

EDUARDO GUIMARÃES KALINOSKI

EVOLUÇÃO DA COLABORAÇÃO NA CADEIA DE SUPRIMENTOS:
O MODELO PROPOSTO PELO CPFR

Trabalho apresentado ao Professor
Phd Darli Rodrigues Vieira como requisito
de conclusão do curso de MBA em
Gerência de Sistemas Logísticos da
Universidade Federal do Paraná –
CEPPAD

CURITIBA

2005

Agradecimentos

- Sempre o meu maior agradecimento será para o meu orientador, Professor Phd Darli Rodrigues Vieira, coordenador do MBA em Gerência de Sistemas Logísticos da Universidade Federal do Paraná, que com sua visão do mundo empresarial e acadêmico e pelo seu perfil prático e de realização, me ajudou a concluir este trabalho. Tenho o prazer de ter convivido com uma pessoa “dez”, alto astral, que realmente foi um paizão nas horas que mais precisei.
- Uma das melhores coisas da vida é poder trabalhar com amigos, estudar, escrever artigos com amigos, debater com amigos, correr, voar e beber com os amigos. Aos meus amigos do MBA em Gerência de Sistemas Logísticos da UFPR, o meu agradecimento pelo convívio e por aprender com vocês. Foram momentos de trocas de experiências que ficarão para sempre em nossas memórias.
- À Universidade Federal do Paraná, com destaque aos seus professores, que muito me ensinaram nestes 18 meses e na qual fiz muitos amigos, onde tive excelentes condições de trabalho e um ambiente de discussão de primeira grandeza.
- Aos meus tios Luiz Urbaneski e Rosicler Aparecida Urbaneski, que me acolheram da melhor maneira possível todos os finais de semana que precisei me deslocar a Curitiba para estudar.
- Ao meu pai Rosvaldo Antonio Kalinoski, minha mãe Vera Lúcia Guimarães Kalinoski e minha irmã Iglene Guimarães Kalinoski, que suportaram minha ausência durante as viagens que foram necessárias para concluir o MBA. Obrigado pela compreensão, dedicação, apoio nos momentos de dificuldade e, sobretudo, pelos valores éticos e morais que me passaram ao longo de minha vida.
- À Deus.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
1.1 JUSTIFICATIVA	7
1.2 OBJETIVOS	7
1.2.1 OBJETIVO GERAL	7
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
2. A LOGÍSTICA	8
2.1 Origem	8
2.2 Evolução da Logística para a "Logística Colaborativa"	11
2.2.1 Primeira Fase: Atuação Segmentada	12
2.2.2 Segunda Fase: Integração Rígida	14
2.2.3 Terceira Fase: Integração Flexível	16
2.2.4 Quarta Fase: Integração Estratégica (<i>SCM – Supply Chain Management</i> - Gerenciamento da cadeia de Suprimentos)	18
2.2.5 Quinta Fase: Logística Colaborativa	21
2.3 Por que colaborar ?	26
3. CPFR	27
3.1 Introdução ao CPFR	27
3.2 Definição e Objetivo	31
3.3 O processo do CPFR	35
3.3.1 ECR Brasil e o CPFR	40
3.3.1.1 Cartilha CPFR: Uma adaptação para a realidade brasileira	41

3.4	Desafios à implantação	43
3.5	Vantagens e utilização do CPFR	44
3.6	Resultados práticos do CPFR	45
3.7	O Processo de Implementação - Principais inibidores e facilitadores	47
3.8	Dicas para o piloto e sua expansão	49
3.9	Os recursos que podem ou devem ser consumidos na implementação	50
4. CASES		53
4.1	Cases Internacionais	54
4.1.1	JOHNSON&JOHNSON & SUPERDRUG	54
4.1.2	NABISCO & WEGMANS	55
4.1.3	WAL MART E SARA LEE	56
4.1.4	PROCTER & GAMBLE	57
4.1.5	KIMBERLY-CLARK E KMART	58
4.2	Cases no Brasil	59
4.2.1	FABRICANTE CPG & VAREJISTA	60
4.2.2	SPP- NEMO - CIA SUZANO DE PAPEL E CELULOSE	61
5. CONCLUSÃO		63
6. REREFÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		70

Índice de figuras

<i>Figura 1: Fluxos na Cadeia Logística</i>	11
<i>Figura 2 – Exemplos de Colaboração</i>	22
<i>Figura 3 – Exceções ao longo do tempo</i>	37
<i>Figura 4 – CPFR</i>	39

Índice de gráficos

<i>Gráfico 1 – Sistemas ERP utilizados</i>	51
--	----

Índice de tabelas

<i>Tabela 1 – Grau de atingimento dos objetivos do CPFR</i>	62
---	----

1. INTRODUÇÃO

Há pouco mais de uma década, a palavra logística era um verdadeiro enigma para o empresariado brasileiro. A partir do crescimento da internacionalização da economia, intensificou-se a necessidade da reorganização dos fatores produtivos e os modos de gestão empresarial com a finalidade de compatibilizar a organização com padrões internacionais de qualidade e produtividade. Devido a esse fato, as organizações adotaram e vêm adotando novas formas de gestão de trabalho, nos seus produtos e nos seus processos de produção; estão preocupadas em se ajustar às exigências mundiais. Logicamente o uso da tecnologia tem significativas implicações nos processos produtivos e condicionam as empresas na adoção de novas estratégias. Entre essas estratégias encontram-se a formação de redes entre empresas (parcerias), uma prática atual que pretende garantir a sobrevivência e competitividade principalmente das pequenas e médias empresas.

O mundo dos negócios está a sofrer uma profunda alteração. Não se trata só de mudanças dos produtos ou serviços vendidos, nem de novas formas de distribuição. É a própria lógica de fazer negócio que está a mudar. No passado recente, as empresas tinham a noção clara da sua individualidade, quem eram os seus clientes, os seus fornecedores e os seus concorrentes. Hoje, uma mesma empresa pode ser ao mesmo tempo, cliente, parceira e concorrente. Entrou-se na lógica do comércio colaborativo. A concorrência já não se trava tanto ao nível dos produtos e serviços propostos no mercado, mas sim na gestão da cadeia de valor. A competição passou de empresas x empresas para cadeias de suprimentos x cadeia de suprimentos.

Isto demanda das organizações uma melhor estruturação de seus processos para que elas consigam atender a consumidores cada vez mais bem informados, e, conseqüentemente mais exigentes, de modo não só a serem capazes de se desenvolver dentro das novas configurações de mercado, como também de sobreviver nos mercados tradicionais.

Hoje, empresas vitoriosas são aquelas que conseguem aumentar a taxa de inovação, lançar produtos e serviços mais rapidamente, atender à demanda com tempos de espera menores e conquistar maior confiabilidade.

Neste sentido, o mercado utiliza-se de várias ferramentas na tentativa de antecipar o futuro, minimizando as incertezas e maximizando os resultados.

Dentre as novas metodologias que vêm surgindo, a colaboração demonstra ser eficaz no sentido de assegurar a partilha do crescente volume de informação entre os parceiros envolvidos na cadeia de suprimentos na incessante busca pela maximização dos resultados.

O modelo em estudo neste trabalho chama-se *CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment* – Planejamento, Previsão de Vendas e Reabastecimento Colaborativos), um conjunto de normas e procedimentos em que fabricantes e varejistas estabelecem de forma colaborativa objetivos comuns, trabalhando em conjunto no planejamento e atualização de previsões de vendas e reabastecimento de estoques com o objetivo de aumentar o nível de serviço e as próprias vendas, reduzindo os estoques, custos logísticos e índices de ruptura nas gôndolas, conseqüentemente aumentando desta forma a disponibilidade de produto para os clientes.

1.1 JUSTIFICATIVA

A falta de comunicação e informação em uma cadeia de suprimentos aumenta as incertezas ao longo de todo o processo logístico. Com o tempo, tal prática gera uma série de custos tanto para fornecedores quanto para clientes. A partir dessa constatação, percebe-se que ao planejar de forma colaborativa, é possível reduzir custos efetivamente; melhorar a qualidade das operações e das previsões de vendas, além de aumentar as vendas e o nível de serviço.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Estudar a evolução da colaboração na cadeia de suprimentos de acordo com o modelo proposto pelo *CPFR, Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment* – Planejamento, Previsão de Vendas e Ressuprimento Colaborativos.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Analisar a evolução da logística até os tempos atuais, abordando a “logística colaborativa”;
- Avaliar os impactos de um planejamento colaborativo no supply chain;
- Entender os conceitos relacionados ao CPFR, assim como sua estrutura e funcionamento;
- Identificar as etapas e os inibidores/facilitadores em relação à implementação do modelo CPFR;
- Verificar os benefícios previstos com o CPFR;
- Conhecer os pilotos implantados a nível internacional e nacional.

2. A LOGÍSTICA

2.1 Origem

De acordo com TACLA (2003), a Logística de conhecimento comum teve sua origem na Segunda Guerra Mundial, essencialmente ligada às operações militares.

O objetivo desta tarefa durante a guerra era dar suporte às tropas que se deslocariam para uma batalha. Antes mesmo de o batalhão dar início à viagem, a “equipe de logística” já era acionada providenciando munição, alimentação, equipamentos, suprimentos médicos, etc.¹

Apesar de todo este malefício que traz à sociedade gerando pobreza e morte, a guerra também pode acelerar o desenvolvimento de tecnologia e de inovações conceituais. Isto ocorreu com a logística.

É fácil entender a analogia existente entre as necessidades de uma tropa e as necessidades de uma empresa para suprir-se de matéria prima, movimentar, armazenar e entregar os seus produtos.

Nas empresas, e mais especificamente em processos produtivos, é preciso transportar produtos da fábrica para armazéns e/ou para clientes finais; também é necessário providenciar e armazenar matéria prima em quantidades suficientes para assegurar a produção planejada. Por outro lado, em razão das discontinuidades entre ritmo de produção e demanda, tem-se que manter produtos acabados em estoque. Essas operações, totalmente necessárias, eram consideradas apenas atividades de apoio no passado.

¹ TACLA, Douglas. *Estudo de Transporte Colaborativo de cargas de grande volume, com aplicação em caso de soja e fertilizantes*. Tese apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

Hoje, as atividades relacionadas com a logística absorvem grande quantidade de recursos dos países, já calculados em percentuais sobre o Produto Interno Bruto (PIB). No Brasil não há dados absolutamente seguros, porém em NOVAES (2001) ², existe referência de que a Logística gera gastos da ordem de 20% do PIB brasileiro.

O mercado não creditava a essas operações quaisquer fatores que agregassem valor ao produto, apenas custo.

A cada movimentação ou ação de logística a contabilização era de mais custo ao produto. Na organização empresarial, a Logística era um setor encarado como um mero centro de custo, sem maiores implicações estratégicas e de geração de negócios.

O fato que contraria essa realidade é que o valor do produto não está suficientemente completo se distante fisicamente do consumidor, da mesma forma a matéria prima de nada serve se não estiver no ponto que será transformada pelos processos produtivos.

Portanto, a logística contribui também com agregação de valor ao produto, posicionando-o no local correto e no momento correto.

O conceito de logística evoluiu e vem evoluindo a cada ano, como cresce também a abordagem e a abrangência da atividade. Ela está relacionada a todo o processo da cadeia de suprimentos, desde a necessidade de matéria prima até a entrega do produto ao cliente final.

A definição mais aceita nos tempos atuais, inclusive pelos autores brasileiros, é a do *CLM - Council of Logistics Management*, o Conselho Norte-Americano de Logística, de 1998:

Logística é a parcela do processo da cadeia de suprimentos que planeja, implanta e controla de forma eficiente e eficaz, o fluxo de matérias-primas do estoque em processo, produtos acabados e informações relacionadas, desde seu ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender aos requisitos dos clientes/consumidores. ³

² NOVAES, A.G. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, 2001.

³ TACLA, Douglas. *Estudo de Transporte Colaborativo de cargas de grande volume, com aplicação em caso de soja e fertilizantes*. Tese apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

Outros conceitos:

A logística é responsável pelo processo de planificar, implementar e controlar o fluxo e armazenagem de matérias-primas, dos produtos em processo e acabados e também de informações desde os fornecedores até o cliente de forma eficiente e efetiva.⁴

Ballou (1993)

Gestão estratégica da obtenção, movimentação, armazenagem dos estoques de materiais, peças e produtos acabados, e os respectivos fluxos de informação ao longo da organização e de seus canais de marketing de tal modo que a lucratividade atual e futura sejam maximizadas por meio da realização dos pedidos de compra de maneira eficaz em termos de custos.⁵

Christopher (1999)

Segundo NOVAES (2001), que também é adepto desse conceito do CLM, a logística moderna procura incorporar:

- prazos previamente acertados e cumpridos integralmente, ao longo de toda a cadeia de suprimento;
- integração efetiva e sistêmica entre todos os setores da empresa;
- integração efetiva e estreita (parcerias) com fornecedores e clientes;
- busca da otimização global, envolvendo a racionalização dos processos e a redução de custos em toda a cadeia de suprimento;
- satisfação plena do cliente, mantendo nível de serviço pré-estabelecido e adequado.⁶

Como enfatizado no conceito do CLM, os fluxos associados à Logística, abrangendo também a armazenagem de matéria-prima, dos materiais em processamento e dos produtos acabados, envolvem toda a cadeia: fornecedores; fabricantes; distribuidores; varejista; consumidor final (o alvo principal de toda a cadeia de suprimento).

Além do fluxo de materiais (insumos e produtos) há também o fluxo de informações, nos dois sentidos, e o de valor monetário (dinheiro), em sentido oposto

⁴ BALLOU, H.R., *Logística Empresarial*. 1ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 1993.

⁵ CHRISTOPHER, M.. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos – estratégias para a redução de custos e melhoria de serviços*. 1ª. edição. São Paulo. Editora Pioneira, 1999

⁶ NOVAES, A.G. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, 2001.

ao de materiais pelo fato de vir do consumidor final para o fornecedor de matéria prima. Para melhor entendimento e complementação da conceituação de logística, segue a figura 1 ilustrativa dos fluxos logísticos envolvidos na cadeia de suprimentos.



Figura 1: Fluxos na Cadeia Logística. Fonte: TACLA, Douglas. *Estudo de Transporte Colaborativo de cargas de grande volume, com aplicação em caso de soja e fertilizantes*. São Paulo, 2003.

2.2 Evolução da Logística para a "Logística Colaborativa"

Em NOVAES (2001), o autor faz uma resenha interessante da evolução da Logística através de uma divisão do processo em quatro fases. A análise realizada pelo Prof. Novaes está em linha com autores brasileiros e internacionais e é bastante didática, cabendo a abstração de um breve resumo para esse trabalho.⁷

Em complementação, de acordo com a fase atual, deve ser inserida nesta seqüência a proposta de uma quinta fase, a Logística Colaborativa, que já é apontada por vários autores, em congressos e pesquisas recentes, como a mais nova onda a suceder o *Supply Chain Management*.

⁷ NOVAES, A.G. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, 2001.

2.2.1 Primeira Fase: Atuação Segmentada

No período pós-guerra a indústria adquiriu grande impulso visando a aproveitar as oportunidades existentes; havia carência geral de produtos duráveis e de consumo e surgiu a oportunidade de se aproveitar os conceitos e tecnologias da guerra para a realidade do novo tempo, como aconteceu com a Logística.

As compras eram realizadas sem o apoio dos sistemas de informações sofisticados de hoje.

Na compra de um bem durável, um eletrodoméstico, por exemplo, o vendedor preenchia manualmente uma nota ou um pedido. Este documento era enviado ao depósito que separava o artigo do estoque e programava sua entrega ao cliente. O nível de estoque era periodicamente revisto. Nos momentos certos se fazia uma avaliação das necessidades do produto. O varejista fazia então um pedido ao fabricante ou distribuidor negociando preços, formas de pagamento e prazos de entrega. Nessa primeira fase da Logística, *o estoque era o elemento-chave no balanceamento da cadeia de suprimento*: não no sentido de reduzi-lo, visando a minimizar custos de inventários, mas mantendo estoques físicos em todas as etapas da cadeia de modo a não desabastecer o mercado e equilibrar a produção.

A fábrica produzia um determinado produto e colocava o lote produzido no estoque do seu depósito. À medida que os centros de distribuição, atacadistas ou grandes varejistas iam necessitando do produto, pedidos eram enviados ao fabricante. Esses pedidos eram atendidos a partir do estoque existente que atuava como se fosse um pulmão entre a manufatura, os depósitos e os centros de distribuição, balanceando os fluxos na cadeia de suprimento. Muitos varejistas, por sua vez, colocavam seus pedidos junto aos centros de distribuição ou atacadistas. Os estoques nesses locais eram os intermediários entre os depósitos e as lojas de varejo.

Esse processo resultava em cinco tipos (ou posição) de estoque:

1. estoque de matéria-prima ou componentes de fabricação;
2. estoque na manufatura, ou em produção;
3. estoque no centro de distribuição;
4. estoque no varejista;
5. estoque em trânsito.

Nessa primeira fase da Logística, era importante a formação dos "lotes econômicos de produção" (privilegiando a maximização da produção) e "lotes econômicos de transporte", mas não se dava importância a estoques elevados. Para os controles de estoques, o método mais utilizado era o EOQ (*Economic Order Quantity* - ou Quantidade Econômica do Pedido), cujo critério de controle era a renovação dos estoques, de forma a minimizar a soma dos custos do inventário (o que, contudo, não impedia estoques dispersos ao longo da cadeia), do transporte e daquele gerado na elaboração do pedido (que exigia muita mão de obra e criava despesas telefônicas).

Importante ressaltar que, nesta fase, a preocupação única era com a própria corporação objetivando minimizar o custo, não importando a relação desta com fornecedores ou demais parceiros da cadeia, o que fatalmente gerava um acréscimo nos custos logísticos; já se caracterizava então a condição enfraquecida do transportador envolvido em "guerras de fretes", situação que perdura no Brasil até hoje, como destaca o próprio Prof. Novaes.⁸

⁸ NOVAES, A.G. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, 2001.

2.2.2 Segunda Fase: Integração Rígida

Essa fase foi impulsionada por iniciativas de *marketing* que impeliam os consumidores a buscar produtos diferenciados, como carros e geladeiras coloridas. O mercado de consumo crescia e outros bens foram-se incorporando às famílias, como televisores, aparelhos de som, fornos de microondas, etc. No mercado de consumo aparecia a figura do supermercado e uma infinidade de alimentos industrializados. Isto foi possível graças a processos produtivos mais modernos, eficientes e adaptáveis.

Na década de 70, a crise do petróleo encareceu sobremaneira o transporte das mercadorias. Como as operações logísticas envolvem deslocamentos físicos de mercadorias, os custos de transferência e de distribuição aumentaram subitamente e de forma relevante, reduzindo as margens de comercialização e encarecendo os produtos. Paralelamente, a concentração crescente de pessoas nas regiões urbanas, juntamente com o crescimento da frota de veículos, gerou a expansão territorial das cidades, os congestionamentos de tráfego e as restrições de movimentação de caminhões no horário comercial. Também nas rodovias, embora com menor intensidade, passou-se a observar congestionamentos mais freqüentes e redução das velocidades médias, com aumento de custos de transporte e de distribuição dos produtos. Além disso, os custos de mão-de-obra foram aumentando, principalmente nos países mais desenvolvidos, acarretando elevação dos custos logísticos.

Um elemento que gerou novas alternativas de escoamento dos fluxos logísticos foi a utilização intensiva da multimodalidade no transporte de mercadorias. Usos combinados de caminhão, navio, trem, e mesmo avião já são utilizados visando à redução de custos e ao aproveitamento da capacidade ociosa nas diversas modalidades.

Na década de 1960 surgiu a utilização da informática nas operações das empresas de forma quase primitiva, no início com cartões perfurados e fitas magnéticas, até chegar ao avanço fantástico dos dias atuais. Os computadores hoje não apenas fornecem dados e informações assim como são responsáveis pela solução de problemas complexos como roteirização de cargas, otimização de estoques e alocação de centros de distribuição, além de outras inúmeras funções.

Nessa segunda fase da Logística os elementos mais importantes, segundo NOVAES (2001), foram a "*otimização de atividades*" e o "*planejamento*".⁹

O planejamento da produção era realizado e implementado pelo setor de fabricação segundo seus próprios critérios e objetivos, e ficava sujeito a sofrer alterações sem maiores consultas às demais áreas da empresa, o que na prática acabava por gerar (ainda) estoques excessivos em toda a cadeia de suprimentos.

Buscando minimizar os danos causados por essa política, procurava-se ampliar a abrangência do planejamento, incorporando outros setores da empresa e até fornecedores e clientes; mesmo de forma tímida, já se percebia a importância da colaboração entre os participantes da cadeia logística.

Com periodicidade normalmente mensal, os centros de distribuição da indústria consultavam os varejistas, seus clientes, e faziam previsões de demanda. As previsões eram encaminhadas à direção da empresa que, a partir delas, realizava seu planejamento de compra de matéria-prima e plano de produção. Os fornecedores, informados das previsões, preparavam-se para oferecer o atendimento necessário. Nessa fase, os mecanismos de planejamento e controle mais utilizados foram os sistemas de programação da produção do tipo *MRP* e *MRP II*.

O processo de planejamento utilizado naquele momento foi importante e trouxe avanços porque buscava a maior racionalização das operações empresariais, porém apresentava uma deficiência relevante: não havia flexibilidade em relação a tal planejamento; uma vez elaborado ele não poderia ser modificado. As correções acabavam por acontecer na própria produção sem qualquer formalização ou controle mais efetivo. Muitas vezes elas ocorriam no setor de vendas, que fechava novas vendas ou alterava contratos sem qualquer consulta à produção, modificando as previsões e programações iniciais. Esse tipo de ocorrência afetava também os fornecedores que atrasavam a entrega de componentes ou matéria-prima e, desta forma, prejudicava-se toda a cadeia.

A marca maior desta segunda fase da Logística foi a busca inicial de racionalização integrada da cadeia de suprimento, mas, de forma ainda muito rígida, já que não permitia a correção dinâmica do planejamento ao longo do tempo.

⁹ NOVAES, A.G. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, 2001.

2.2.3 Terceira Fase: Integração Flexível

A terceira fase da Logística, de acordo com NOVAES (2001), é caracterizada pela integração dinâmica e flexível entre os componentes da cadeia de suprimento, em dois níveis: entre agentes intrínsecos à própria empresa e nas inter-relações da empresa com seus fornecedores e clientes.¹⁰

A integração acontecia apenas entre duas empresas; só na fase seguinte surgiria o propósito de se formar um conjunto de empresas (que se denominaria "Supply Chain") para realizar uma integração mais completa. Essa integração constitui uma cadeia que abrange desde os fornecedores, passando pela produção, armazenagens e distribuições intermediárias, até o cliente final; à frente, a conceituação irá mostrar que, de fato, uma integração pró-ativa e totalmente abrangente visando a relações de parcerias, só aconteceria nos dias atuais com a logística colaborativa.

Esta terceira fase, que começou em fins da década de 1980 após a logística ter avançado outras duas, não se encontra ainda implementada em muitas empresas.

Nessa terceira fase, o intercâmbio de informações entre dois elementos da cadeia de suprimento passou a se dar por via eletrônica através do *EDI* (Intercâmbio Eletrônico de Dados). Antes as informações sobre as operações eram levantadas manualmente e depois digitalizadas e armazenadas em arquivos eletrônicos; deste modo, quando a informação se tornava disponível, não havia mais condições de se agir diretamente sobre grande parte das operações em andamento.

A forma praticada, e tecnicamente possível, para a transação e transmissão de dados servia fundamentalmente para uma avaliação histórica, importante para a tomada de futuras decisões, mas pouco valiosas para ações em tempo real. O desenvolvimento da informática possibilitou, na terceira fase de evolução da Logística, uma integração dinâmica de conseqüências importantes na agilização da cadeia de suprimento; como exemplo há o advento do código de barras.

¹⁰ NOVAES, A.G. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, 2001.

O processo de tratamento dados através do código de barras foi muito importante para determinar essa fase, permitindo, de fato, a integração entre elementos da cadeia flexível das vendas com o depósito ou centro de distribuição, constituindo-se num importante mecanismo para controle de estoques.

Nessa terceira fase da Logística havia uma preocupação maior com o cliente; é interessante destacar o aparecimento do conceito de "cliente interno", ou seja, elementos intermediários da cadeia de suprimento também passaram a ser considerados clientes. Os cuidados com o estoque, que até então eram desprezados na primeira e segunda fases, passa a ser um objetivo claro e muito forte apesar de impraticável (estoque zero).

2.2.4 Quarta Fase: Integração Estratégica (SCM – Supply Chain Management - Gerenciamento da cadeia de Suprimentos)

NOVAES (2001) identificou que, nas três primeiras fases da Logística, a integração entre os agentes da cadeia de suprimento acontecia somente em processos físicos e operacionais, como: fluxo de recursos e intercâmbio de informações. Como identificação da quarta fase da Logística registra-se o fato de que ocorre um ganho sensível na qualidade do processo como um todo: as empresas passam a tratar a questão logística de forma estratégica, não mais como um centro de custo puro e simples como nos primórdios, mas praticando uma integração rígida. Procurou-se trabalhar a Logística para ganhar competitividade e gerar novos negócios. Os agentes da cadeia de suprimento passaram a trabalhar mais próximos, trocando informações, antes consideradas confidenciais, e formando parcerias. A Logística passou a ser usada como elemento diferenciador, de cunho estratégico, na busca de maiores fatias do mercado. ¹¹

Essa fase já se aproxima da logística colaborativa, porém, ainda tímida, a colaboração é restrita à troca de informações.

Um elemento novo que passou a ser bastante utilizado nessa fase é o *postponement* (postergação), visando à redução de prazos e incertezas ao longo da cadeia de suprimento. Um exemplo conhecido e já clássico de *postponement* é o da Benetton que encomenda as confecções de suas roupas no Extremo Oriente (China, Coréia, Formosa). Sendo a moda bastante volúvel, as confecções só são totalmente acabadas e tingidas em locais próximos aos principais centros de consumo na Europa e EUA, e isto é feito pouco antes de distribuí-las às lojas. O *postponement* é assim usado estrategicamente, de forma a melhorar a atuação da empresa no mercado sem prejudicar a qualidade do produto.

Uma das características dessa fase é a crescente preocupação, sobretudo na Europa, com os impactos da Logística no meio ambiente, sendo muito provável, num futuro próximo, a exigência do selo verde para as operações. Isso é consequência da globalização que ampliou muito o transporte de insumos e produtos,

¹¹ NOVAES, A.G. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, 2001.

congestionando corredores importantes com aumento da poluição do meio ambiente. Outro foco importante é a Logística Reversa que trata do processo de recuperação de materiais diversos (alumínio, papel, plástico) através da reciclagem; isso ocorre principalmente com as embalagens dos produtos que foram movimentados no início do processo.

A quarta fase diferencia-se das outras principalmente pelo surgimento de uma nova concepção no tratamento das questões relativas aos processos logísticos, denominado: *SCM - Supply Chain Management* (Gerenciamento da Cadeia de Suprimento). Nessa nova abordagem, a integração entre os processos ao longo da cadeia de suprimento continua a ser feita em termos de fluxo de materiais, de informação e de dinheiro, mas agora, os agentes participantes atuam unidos buscando as melhores estratégias.

Enquanto a Logística Integrada representa uma integração interna de atividades, o Supply Chain Management representa sua integração externa, pois estende a coordenação dos fluxos de materiais e de informações aos fornecedores e ao cliente final. A gestão da cadeia como um todo pode proporcionar uma série de maneiras pelas quais é possível aumentar a produtividade e, em consequência, contribuir significativamente para a redução de custos, assim como identificar formas de agregar valor aos produtos. No primeiro plano estariam a redução de estoques, compras mais vantajosas, a racionalização de transportes, a eliminação de desperdícios, etc. O valor, por outro lado, seria criado mediante prazos confiáveis, atendimento no caso de emergências, facilidade de colocação de pedidos, serviço pós-venda, etc.¹²

Não existe um limite definido para a atuação dos agentes dos diversos processos logísticos; os papéis e responsabilidades se entrelaçam, há uma interpenetração das operações realizadas pelos elementos da cadeia. Busca-se redução de estoques e maior qualidade do serviço logístico; num ambiente globalizado, a competição entre empresas passou também a exigir custos reduzidos e prazos curtos no ciclo do pedido.

¹² FLEURY, P. F. e WANKE, P. FIGUEIREDO, K. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. São Paulo. Atlas, 2000.

A missão de melhorar o nível de serviço e ao mesmo tempo reduzir custos fez com que as empresas que atingiram esse grau de evolução na Logística passassem a utilizar a tecnologia da informação de forma intensa e abrissem mão de grandes proteções, interagindo inclusive com concorrentes. Concentraram suas ações em operações estritamente ligadas às suas atividades principais, terceirizando muitas de suas funções, e buscaram parcerias com fornecedores e clientes. O intercâmbio de informações, mais do que nunca, é intenso nessa quarta fase da Logística, mas o que a distingue significativamente das demais, segundo NOVAES (2001), é:

- ênfase absoluta na satisfação plena do consumidor final;
- formação de parcerias entre fornecedores e clientes ao longo da cadeia de suprimento;
- abertura plena entre parceiros possibilitando acesso mútuo às informações operacionais e estratégicas;
- aplicação de esforços de forma sistemática e continuada, visando a agregar o máximo valor para o consumidor final e eliminar os desperdícios, reduzindo custos e aumentando a eficiência.¹³

¹³ NOVAES, A.G. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, 2001.

2.2.5 Quinta Fase: Logística Colaborativa

As pesquisas mostram que nos tempos atuais ainda não há literatura em quantidade ratificando o surgimento dessa quinta fase, mas é possível encontrar várias fontes denominando a logística colaborativa como uma "nova onda".

Iniciativas e trabalhos de pesquisa apresentados em diversos congressos importantes (como CLM, 2002 em São Francisco, EUA; e no Brasil a COPPEAD - Rio de Janeiro, no mesmo ano) já apresentam a Logística Colaborativa como um passo adiante do *SCM*.

Pode-se definir Colaboração como um processo organizado de compartilhamento de informações, planejamento e execução conjunta, que pode ser obtido através de parceria, coerção, esquemas de incentivo, etc.; enfatizando um novo paradigma de eficiência coletiva, onde todos os integrantes ganham.

De acordo com um conceito atual, a "colaboração" é uma relação bem mais forte do que a definição do mercado, ou seja, simplesmente troca de informações ou entrega do produto certo no momento preciso, o que se vê em inúmeros exemplos já clássicos, apresentados em maior quantidade pelas montadoras de veículos. De fato, a parceria que gera a integração no *SCM* é importante e representa um avanço significativo conseguido com êxito por poucas empresas, mas a nova onda em desenvolvimento é a "Logística Colaborativa" – "*Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*", ou simplesmente "CPFR".

Independentemente do rótulo que "CPFR" confere à logística colaborativa, fica evidente que esta é uma consequência natural da fase anterior, o *SCM*.

No *SCM* a integração e colaboração aconteciam de forma a manter os interesses individuais, deveria haver um ator principal no cenário montado e a colaboração assumia a condição principal de troca de informações; o "parceiro minoritário" deveria atender, no menor tempo possível, às necessidades do "parceiro maior". As cadeias estavam integradas, por exemplo, o banco do automóvel chegava exatamente na hora em que seria montado no carro exato; a carreta trazia os bancos na ordem em que os respectivos carros eram colocados na linha de produção.

A "colaboração" sugere que a carreta que traz os bancos retorne com peças de reposição para algum concessionário ou outra fábrica, nas proximidades da fábrica de bancos, para iniciar novo ciclo. Esse processo reduziria o custo final dos bancos, o custo da autopeça transportada no retomo e aumentaria a rentabilidade de seu fabricante, beneficiando, assim, todos os parceiros comerciais. Colaboração é, na verdade, utilizar todos os meios disponíveis (ou criá-los) para melhorar o desempenho do sistema logístico como um todo, não importando se seu parceiro é um fornecedor, cliente ou um terceiro (até mesmo concorrente em alguns casos); também não importa que este parceiro esteja conseguindo maior vantagem. A logística colaborativa visa promover produtividade, confiabilidade e a favorecer a economia do sistema de tal forma que ele se torne perene, com tendência de ganho para todos.



Figura 2 – Exemplos de Colaboração

Para o sucesso deste modelo, no entanto, é preciso que haja alto grau de desprendimento; a cultura das empresas deve permitir a troca de informações (inclusive de estratégias), planejamento em conjunto, e operações de fato interligadas.

A questão cultural é de extrema importância. Em citação do próprio Prof. Novaes, há empresas que ainda estão na fase da integração rígida ou no máximo flexível, modelos de 20 anos atrás. São muitas as organizações nessa fase que, evidentemente, estão muito distantes de compartilhar o mesmo caminhão, quem dirá

estratégias e planejamento.¹⁴

Um exemplo perfeito de logística colaborativa, e no Brasil, é a união de esforços da logística dos jornais mais importantes de São Paulo: "O Estado de São Paulo" e a "Folha de São Paulo". Nem o mais entusiasta e progressista profissional de logística poderia prever o que se tornou realidade: a integração do transporte, portanto planejamento logístico, de forma que o mesmo caminhão, no mesmo tempo, entrega os dois jornais. O caminhão que entrega em uma banca "O Estado de São Paulo", simultaneamente está entregando a "Folha de São Paulo".

Como os custos fixos de um caminhão são muito altos, o maior e mais importante para transportes de curta e média distância, certamente os custos com transporte diminuíram nesse caso, principalmente pelo ganho de produtividade (utilização com carga total). Os ganhos não terão sido apenas em transporte, mas também em planejamento e estrutura.

Seria um equívoco pensar que o concorrente foi favorecido; hoje, os grandes concorrentes dos jornais impressos são as mídias eletrônicas. Manter o transporte individualizado quando, em momentos quase simultâneos, chegariam dois caminhões para realizar o serviço executável por apenas um, teria encarecido o produto, afastado o consumidor e fortalecido jornais eletrônicos ou televisivos.

Esse exemplo é real e, além de mostrar claramente os conceitos de Logística Colaborativa, reforça outro item importante, distinto do SCM, que é a colaboração entre elementos não pertencentes à mesma cadeia de suprimento direto.

Conforme leciona DRUKER (2002):

[...] Para concorrer com sucesso em um mercado global cada vez mais competitivo, uma empresa precisa conhecer os custos da sua cadeia econômica inteira e tem de trabalhar em conjunto com os outros membros dessa cadeia para administrar os custos e maximizar os rendimentos. Por conseguinte, as empresas estão começando a se deslocar do custeio apenas do que é interno à sua própria organização para o custeio do processo econômico integral, no qual mesmo a maior empresa é apenas um elo. [...] E mais, o custeio de cadeia de economia requer compartilhamento de informações entre empresas, mesmo quando dentro da mesma companhia as pessoas resistem em compartilhar informações.¹⁵

¹⁴ NOVAES, A.G. *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, 2001.

¹⁵ DRUCKER, Peter F., O melhor de Peter Drucker. O Homem. A Administração. A Sociedade. A Informação que um executivo necessita hoje em dia. São Paulo: Nobel, 2002. Livro II.

Segundo Fleury (2000), o acerto de colaboração se contrapõe à relação tradicional entre clientes e fornecedores na cadeia, que, sempre conflituosa, gera competitividade negativa e maiores custos para os dois lados.¹⁶ Por exemplo, no modelo tradicional o cliente está preocupado se o fornecedor vai aumentar o preço, entregar fora do prazo e manter a qualidade. Passa a ter mais de um fornecedor do mesmo produto, colocando uns contra os outros – o fornecedor acaba por não ter a informação adequada sobre a necessidade real do seu cliente. O cliente por sua vez não informa ao fornecedor quanto vende, ou que ainda há estoque e, se puder, usa isso para “forçar preço” em cima dele, observa Fleury¹⁷, lembrando que o fornecedor, por outro lado, não diz o que de fato está disponível para poder barganhar preço.

Essa falta de comunicação e informação, por exemplo, gera incertezas muito grandes no controle de estoques. Com o tempo, a prática gera uma série de custos tanto para fornecedores quanto para clientes. Um quer ganhar em cima do outro.

A partir dessa constatação, aliada à evolução tecnológica dos sistemas de comunicação e de informática que permitiu a troca de dados entre os elos da cadeia, segundo o professor do CEL, percebeu-se também que, ao colaborar, era possível reduzir custos efetivamente; melhorar a qualidade das operações e ganhar estabilidade na relação comercial.

Luiz Vieira, vice-presidente da Booz Allen & Hamilton – consultoria multinacional de gestão e tecnologia, no Brasil desde 1965 – concorda que o primeiro passo da colaboração entre fornecedores e clientes é quebrar a cultura de “silos” funcionais dentro das empresas. O primeiro grande desafio para a implementação de um ambiente colaborativo na cadeia de suprimentos é mudar esta postura dentro da organização.¹⁸

¹⁶ FLEURY, P .F. e WANKE, P. FIGUEIREDO, K. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. São Paulo. Atlas, 2000.

¹⁷ FLEURY, P .F. e WANKE, P. FIGUEIREDO, K. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. São Paulo. Atlas, 2000.

¹⁸ FLEURY, P .F. e WANKE, P. FIGUEIREDO, K. *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. São Paulo. Atlas, 2000.

Por exemplo, não é incomum cada departamento de uma empresa trabalhar de maneira estanque com sua própria previsão de vendas. Assim, a área comercial tem uma previsão de vendas e de metas, enquanto a financeira está muito mais relacionada com orçamentos, com resultados. A de compras, por sua vez, gira em torno do que dita a área industrial. E, se não há padrão de informações nem internamente, quem dirá pensar em trocar dados com os parceiros da cadeia, avisa o consultor.

2.3 Por que colaborar ?

Estatísticas recentes do Departamento de Comércio Americano indicam que nos Estados Unidos, em 2002, US\$ 3,6 trilhões em vendas anuais no varejo foram suportados por US\$ 1,1 trilhões em estoque. Este valor se divide através da cadeia de suprimento da seguinte forma: US\$ 400 bilhões em armazenados no varejo, US\$ 290 bilhões no atacado ou em distribuidores e US\$ 450 bilhões nas fábricas. Com base nestas informações seria natural imaginar que a falta de mercadorias nas gôndolas dos varejistas deveria ser baixa. Mas não é. Estudos mostraram que 8,2% dos compradores, em média, não conseguiram encontrar o que procuravam. Estes eventos de falta de estoque representaram 6,5% de todas as vendas do varejo. Mesmo conseguindo recuperar parte das vendas através de produtos alternativos, a perda nas vendas chegou a 3,1%.

O estudo do 1º Índice Nacional de Rupturas realizado pela Associação ECR Brasil em Parceria com a ABRAS (Associação Brasileira de Supermercados), e a Consultoria ACNielsen avaliou que de cada 100 produtos procurados pelo consumidor, 8 não estão disponíveis nos supermercados. O problema abrange também a ausência de marcas desejadas.

Este estudo revela ainda, que na falta da marca desejada, 50% dos consumidores levam produtos similares, e um terço procura o produto em outra loja. Porém tudo depende da categoria do produto. No caso de óleo de cozinha, por exemplo, 69% dos consumidores compram mesmo sem ter a marca desejada. Já no segmento de higiene pessoal, apenas 41% têm a mesma atitude.

Através destes dados conseguimos ter uma dimensão das perdas por causa da falta do produto nas lojas de varejo.

Quem está perdendo com isso não é apenas o varejista, o distribuidor, ou o fabricante, mas sim todos os integrantes da cadeia; logo, nada mais natural que haja um movimento coordenado envolvendo todos os interessados a fim de virar este jogo.

Todos os integrantes da cadeia são interdependentes, em qualquer sentido. Não basta produzir se não se consegue atingir o cliente final, nem ter um ponto de venda onde não se tenha produtos a oferecer. E é com esta consciência que todos devem trabalhar.

3. CPFR

3.1 Introdução ao CPFR

Muitas empresas ainda relutam em fornecer informações detalhadas. "Existem organizações que temem a concorrência e também não querem perder seu poder de barganha", diz Humberto Dominoni, especialista em *Supply Chain* da J.D. Edwards.

Historicamente, o padrão de relacionamento entre compradores e vendedores nas cadeias de suprimento tem se caracterizado por um comportamento distante, individualista, ou até mesmo conflituoso, onde cada empresa concentra a atenção apenas nas suas atividades, planejando e executando suas operações de forma independente e não cooperativa.

Entretanto, o ritmo crescente de competição em todo o mundo, causado pelos processos de abertura comercial, desregulamentação, e aumento do comércio internacional, tem levado as empresas a reverem suas antigas práticas de relacionamento.

A integração da cadeia de suprimentos ainda é vista por algumas empresas como uma utopia. Porém, é evidente que em função de seu esforço de cortar custos, aumentar a eficiência e obter vantagem competitiva, as empresas estão sendo levadas a se relacionar com os outros integrantes de sua cadeia de suprimentos de forma diferente, buscando oportunidades de sinergia dentro do *Supply Chain*. Esta nova postura se caracteriza por um comportamento cooperativo e pela troca intensiva de informações entre os diversos membros da cadeia de suprimentos. Por trás de tudo isto está o pressuposto de que através de uma maior visibilidade ao longo da cadeia é possível alcançar, simultaneamente, substanciais reduções de estoque e melhorias dos níveis de serviço; e serviço melhorado resulta em pouca perda de clientes decorrente de falta de estoque, entregas vagarosas e sem confiabilidade e preenchimento de pedido sem acurácia.

Segundo AROZO (2000), nos últimos anos surgiram várias iniciativas com o intuito de se obter ganhos de competitividade através de um melhor gerenciamento do fluxo de informação ao longo das cadeias de suprimento, tendo como base o intensivo uso de tecnologia de informação, e a adoção do conceito de parceria pelos diversos participantes das cadeias. Conhecidas genericamente como Programas de Resposta Rápida (PRR), estas iniciativas englobam tanto procedimentos operacionais, tais como CRP (*Continuous Replenishment Program*) e VMI (*Vendor Management Inventory*), quanto programas institucionais, como por exemplo, o ECR (*Efficient Consumer Response*) no setor de produtos de mercearia.¹⁹

Com a filosofia de que a otimização da cadeia de suprimentos deveria ser suportada por uma relação de confiança entre indústria e varejo, a partir do compartilhamento de informações estratégicas, sistemas de ECR começaram a ser desenvolvidos em uma série de empresas.

O movimento do VMI (*Vendor Management Inventory*), onde o fornecedor é responsável pelo gerenciamento e reposição do estoque do cliente, também passou a ser implementado por grandes empresas, mas a parceria pioneira foi entre a Procter&Gamble e o Wal-Mart, nos EUA, que terminou por potencializar a difusão do VMI no setor de bens de consumo.

No entanto, o ponto fraco do VMI consistia na falta de visibilidade da cadeia como um todo: informações dos pontos de venda, bem como o estoque nas lojas, eram negligenciados e apenas as variações do estoque no CD principal ou nos CD's avançados eram considerados no processo de reposição. Estas deficiências levaram as empresas a buscarem técnicas de integração alternativas.

Uma destas alternativas foi o CRP (*Continuous Replenishment Program*), que levava em consideração tanto as informações de estoque nos pontos de venda como também passa a realizar previsões de venda a partir da informação histórica de venda do cliente.

Apesar do CRP já se configurar numa alternativa aprimorada em relação ao VMI, a previsão de vendas feita pelo fornecedor era exclusivamente dependente da

¹⁹ AROZO, Rodrigo. CPFR - Planejamento Colaborativo: Em Busca da Redução de Custos e Aumento do Nível de Serviço nas Cadeias de Suprimento. Tecnológica, 2000.

capacitação e dos algoritmos desenvolvidos pelo analista responsável pela conta. Como não levava em consideração informações atualizadas do cliente (promoções ou introdução de novos produtos), os erros de previsão geravam níveis de estoque ainda elevados.

AROZO (2000), em seu trabalho, afirma que tanto o CRP quanto o VMI buscavam, através da disponibilidade de informações a respeito de vendas e estoque, a redução no tempo de ressuprimento, criando desta maneira uma resposta rápida aos movimentos de demanda do consumidor final, evitando desta maneira movimentos antecipativos baseados em previsões de vendas que raramente se confirmam. O ECR, por sua vez, é um programa mais abrangente que além de resposta rápida, também é voltado para o gerenciamento de categorias, o aumento da eficiência das promoções e o lançamento de novos produtos.²⁰

Para atender a exigências de ciclos produtivos mais curtos, com baixos custos e com baixos níveis de estoque, as empresas vêm buscando o apoio das aplicações de *Supply Chain*, e o CPFR, (*Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*) é a mais recente iniciativa neste sentido, mas com foco específico no planejamento colaborativo entre as empresas participantes da cadeia de suprimentos.

Algumas das mudanças preconizadas pelo movimento do CPFR foram:

- Incorporação das informações de promoção na previsão de vendas;
- Análise conjunta (fornecedor e cliente) das previsões de venda individuais e das previsões de ressuprimento, identificando sua viabilidade;
- Reavaliação da prática comum de manter altos níveis de estoque para garantir disponibilidade de produto;
- Aumento da coordenação entre a loja, o processo de ressuprimento e o planejamento logístico dos varejistas;
- Aumento da coordenação entre os departamentos do fornecedor/fabricante: vendas, produção e distribuição;

²⁰ AROZO, Rodrigo. CPFR - Planejamento Colaborativo: Em Busca da Redução de Custos e Aumento do Nível de Serviço nas Cadeias de Suprimento. Tecnológica, 2000.

- Eliminação das diversas previsões de venda existentes em uma mesma empresa (previsão do Marketing, de Compras, da Logística e de Finanças).

No entanto, o CPFR não deve ser considerado como um programa de resposta rápida. Como o próprio nome indica, os programas de resposta rápida têm como objetivo permitir que os fabricantes e seus clientes varejistas sejam capazes de reagir rapidamente à demanda do consumidor final, conseguindo ao mesmo tempo uma redução no estoque existente em toda a cadeia de suprimento, e um aumento na disponibilidade para o consumidor final. O CPFR também busca uma redução nos níveis de estoque combinada com uma melhoria nos níveis de serviço, porém enquanto os PRRs buscam este objetivo com base no fluxo de informações sobre a demanda real do consumidor final, o CPFR se baseia na elaboração conjunta de previsões de venda e num planejamento de ressuprimento, levando em consideração as limitações existentes na cadeia de suprimentos, sejam elas do fornecedor industrial ou do cliente varejista / distribuidor. Desta forma, o CPFR difere dos programas de resposta rápida pelo fato de estar focado nos processos de previsão de vendas e planejamento de ressuprimento / produção, o que faz com que o mesmo adquira uma postura proativa em relação à demanda final, em contraste a lógica reativa dos PRRs.

Segundo RIBEIRO (2004), o CPFR (*Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*) representa uma estratégia que promete ultrapassar as barreiras encontradas até hoje para a integração e oferecerá parte dos benefícios de uma cadeia de suprimentos sincronizada a partir do planejamento integrado de vendas e reposição de estoques entre indústria e varejo.²¹

²¹ RIBEIRO, Aline. O CPFR como mecanismo de integração da cadeia de suprimento. Revista Tecnológica, 2004.

3.2 Definição e Objetivo

Em 1995, a Wal-Mart Stores formou um grupo de trabalho com a Warner-Lambert Company, um de seus maiores fornecedores, para executar um projeto-piloto de um novo modelo de previsão e ressurgimento colaborativo em suas lojas.

Os executivos da Wal-Mart então entraram em contato com a VICS²² (*Voluntary Industry Commerce Standards Association*) para que eles estudassem sua abordagem sobre gerenciamento de estoques e para desenvolver um processo para as indústrias que pudesse ser aplicado para melhorar a eficiência das cadeias de suprimentos. Por volta de 1998 a VICS estabeleceu uma lista piloto com o manual de implementação do CPFR - *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment* (Planejamento, Previsão e Reposição Colaborativa) e tornou a informação publicamente disponível.

O CPFR pode ser definido como um conjunto de normas e procedimentos amparado pelo *The Voluntary Interindustry Commerce Standards* (VICS), uma associação fundada em 1986 e formado por representantes de diversas empresas, com o objetivo de aumentar a eficiência das cadeias de suprimento, particularmente no setor de varejo, através do estabelecimento de padrões que facilitem os fluxos físico e de informações.

De acordo com AROZO (2000), através deste conjunto de normas e procedimentos é possível criar processos de negócios no qual fabricantes e varejistas / distribuidores concordem em estabelecer objetivos comuns, desenvolver planos operacionais e de vendas e, que compartilhem estes planos, trabalhando em conjunto na geração e atualização de previsões de venda / ressurgimento. A intensidade da comunicação entre as empresas possibilita que, caso ocorram mudanças na demanda final, causadas por campanhas promocionais ou políticas de vendas, os planos conjuntos possam ser ajustados imediatamente, minimizando desta forma custo de correção. Através deste planejamento conjunto, torna-se

²² VICS é um grupo formado por executivos na área de logística e SCM, cuja missão é : "criar papel de liderança global nas melhorias de negócios de fluxos de produtos e informação sobre produtos ao longo da cadeia de suprimentos na indústria de varejo. "

possível sincronizar o ciclo de compras do cliente com o ciclo de produção do fabricante.²³

Pela abordagem dos próprios criadores do CPFR, a idéia básica é "ajudar a estender a cadeia logística além da necessidade da demanda".

O CPFR opera como um jogo de processos empresariais nos quais os parceiros comerciais aceitam objetivos empresariais mútuos e medidas que desenvolvam estratégias de vendas e planos operacionais em comum e colaboram na geração e análise dos dados, atualizando previsões de vendas e replanejando as operações.

O aumento do nível de comunicação entre os parceiros comerciais implica na ocorrência de alterações na demanda, promoções ou políticas comerciais; juntos, esses parceiros podem administrar e ajustar as previsões e planos no momento preciso enquanto minimizam ou eliminam as correções posteriores, ocorrência sempre mais cara para eles.

A proposta central do CPFR é a de obter, através de um planejamento compartilhado, uma maior acurácia nas previsões de vendas e nos planos de ressurgimento. Em decorrência, torna-se possível a diminuição dos estoques ao longo da cadeia de suprimentos e a obtenção de altos níveis de serviço, o que por sua vez tende resultar em um aumento nas vendas.

O CPFR foi definido como uma prática de negócio colaborativo que possibilita os comerciantes terem uma visibilidade da demanda crítica, da previsão de pedidos e previsão de promoções de outra empresa através de um processo sistemático de compartilhamento da marca e planos de categoria, identificação das exceções e resolução. O objetivo do CPFR é melhorar a eficiência por toda cadeia de suprimentos, reduzindo os inventários, melhorando o nível de serviços e aumentando as vendas.

²³ AROZO, Rodrigo. CPFR - Planejamento Colaborativo: Em Busca da Redução de Custos e Aumento do Nível de Serviço nas Cadeias de Suprimento. Tecnológica, 2000.

Como uma evolução do ECR, Barrat e Oliveira (2001)²⁴ defende a adoção do CPFR como a completa forma de colaboração entre os parceiros em uma cadeia de suprimentos. Definido pelo comitê "*Voluntary Interindustry Commerce Standarts - (VICS)*" como um conjunto de normas e procedimentos estabelecidos pelos parceiros de uma cadeia de suprimentos na busca da maior eficiência por meio de estabelecimento de padrões para facilitar o fluxo físico e de informações, o CPFR se apresenta como uma forte integração entre os elos de uma cadeia de suprimentos (WHITE, 2001)²⁵. Nesse sentido, os parceiros passam a colaborar nas previsões da demanda e ordens de pedido, atualizando seus planos regularmente, com base na troca de informações e conduzindo os estoques do cliente a níveis ótimos, reduzindo os estoques do fornecedor e reduzindo o índice de ruptura de gôndola no varejo. Além disso, esse planejamento colaborativo permite ainda o melhor planejamento da produção e da distribuição de forma a otimizar o equilíbrio entre o melhor custo e a melhor taxa de serviço e, conseqüentemente, aumento nas vendas.

Skjoett-Larsen, Ternoie and Andresen (2003) dividem o processo CPFR em três níveis dependendo do estágio de integração e dimensão da colaboração entre os parceiros:²⁶

(1) Nível Básico: envolve poucos processos de negócios e uma integração limitada entre os parceiros, com base na troca do nível de estoque e ordens de pedido. A colaboração compreende num único processo de negócio – planejamento dos pedidos, com foco na redução de custos de operação.

(2) CPFR Desenvolvido: caracterizado pelo aumento da integração em várias áreas de negócios, procurando definir o tipo de informação que deverá ser trocada, como serão feito a troca de dados e a divisão de responsabilidades, como fornecimento da previsão de demanda e nível de estoque, ressuprimento de

²⁴ BARRAT, M.; OLIVEIRA, A. (2001) - Exploring the experiences of collaborative planning initiatives. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 31, number 4, p. 266-89.

²⁵ WHITE, A. (2001) - *n-Tier CPFR - A Proposal*. Capturado em 01 set. Disponível na Internet <http://www.cpfr.org>.

²⁶ SKJOETT-LARSEN, T.; THERNOE, T.; ANDRESEN, C. (2003) - Supply Chain Collaboration - as empirical evidence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. Vol. 33, number 6, p. 31-49.

produtos, entregas rápidas, entre outros. Este segundo nível tem o foco no nível de serviço ao cliente.

(3) CPFR Avançado: caracterizado pelo elevado sincronismo e confidencialidade das informações entre as partes. Neste nível são feitos freqüentes encontros com foco na coordenação dos processos do CPFR considerando a previsão de demanda, ressuprimento e planejamentos de curto (planejamento da produção), médio (desenvolvimento de produtos, atividades de marketing, transporte, promoções) e longo prazo (incorporação de novos produtos no processo e novas atividades de colaboração). Este nível ressalta as diferenças e o *core business* dos parceiros que, quando combinados, dão uma perspectiva de desenvolvimento de competências e aprendizado entre os parceiros.

3.3 O processo do CPFR

AROZO (2000) define o funcionamento do CPFR de forma geral, da seguinte maneira: inicialmente cada empresa parceira desenvolve sua própria previsão de vendas utilizando os métodos e sistemas padrões para cada uma. Estas previsões são então compartilhadas e comparadas. Essa comparação pode ser feita com a ajuda de um software de CPFR. Caso sejam identificadas diferenças significativas estas são reavaliadas conjuntamente. Após se chegar a um consenso com relação às divergências, se obtêm uma previsão conjunta de vendas, que irá servir de *input* para o plano de ressuprimento, cuja elaboração possui processo semelhante, ou seja, baseado na comparação dos planos e discussão em cima das exceções. Vale ressaltar que a elaboração do plano de ressuprimento leva em conta as restrições do fabricante, tais como capacidade de produção, expedição, lotes mínimos, etc. Uma vez definido, o plano de ressuprimento passa a atuar como uma previsão de colocação de ordens por parte do distribuidor/varejista para o fabricante.²⁷

Este processo ocorre periodicamente, não só para se realizar o planejamento para outros períodos, como também para reavaliar os planos já existentes. Esta reavaliação é necessária uma vez que as previsões individuais de venda de cada empresa podem ter sofrido alterações após o planejamento conjunto. Por exemplo, o varejista pode ter decidido realizar uma promoção que não estava prevista anteriormente, e desta forma passa a prever um aumento nas vendas. À medida que este processo vai se repetindo, ordens previstas passam a se tornar pedidos firmes.

²⁷ AROZO, Rodrigo. CPFR - Planejamento Colaborativo: Em Busca da Redução de Custos e Aumento do Nível de Serviço nas Cadeias de Suprimento. Tecnológica, 2000.

Segundo a VICS, o processo é dividido em nove passos (AROZO, 2000), descritos a seguir:²⁸

Etapa 1: Consiste na **elaboração de um acordo** no qual as empresas parceiras estabelecem as normas e regras para a relação de colaboração, as expectativas de cada parte e as ações e recursos necessários para o sucesso.

Etapa 2: Definição de um plano de negócios conjunto, o qual descreve quais categorias de produtos serão inseridas no processo, objetivos traçados, estratégias e táticas a serem utilizadas (estratégias de cada categoria, calendário promocional, etc.). Também são definidos os parâmetros do gerenciamento de cada categoria tais como: pedidos mínimos ou múltiplos, lead times, intervalo entre pedidos, etc.. Este plano de negócio conjunto é reavaliado periodicamente, normalmente a cada 4 ou 6 meses, e serve de base para o planejamento e controle das atividades do dia-a-dia.

Etapa 3: Consiste no **desenvolvimento das previsões de vendas individuais de cada empresa**. A diferença existente no CPFR para esta atividade é que ambas as empresas dispõem de todas as informações necessárias para tanto. O fabricante utiliza informações dos PDV's (Pontos de vendas) do varejista bem como seu calendário de promoções assim como o varejista leva em consideração as atividades de marketing do fabricante. Existe também um outro tipo de informação a ser utilizada: o histórico de exceções ocorridas nas comparações passadas entre as duas previsões. Estas previsões individuais são importantes, pois cada empresa a realiza com diferentes perspectivas, por exemplo, o varejista realiza sua previsão para a venda de produtos em cada ponto de venda (loja), ao passo que o fabricante/distribuidor a realiza visando as vendas totais do varejo.

Etapa 4: É feita a identificação de exceções através da comparação entre as previsões realizadas pelo varejista e pelo fabricante/distribuidor. Como cada empresa pode ter que gerenciar milhares de itens, em várias localidades, não é factível que se espere que os planejadores das empresas detectem as diferenças

²⁸ AROZO, Rodrigo. CPFR - Planejamento Colaborativo: Em Busca da Redução de Custos e Aumento do Nível de Serviço nas Cadeias de Suprimento. Tecnológica, 2000.

significativas existentes entre as duas previsões, abrangendo todos os itens e localidades. Deve-se ficar atento para os conjuntos de previsões de itens/localidades para os quais as diferenças são relevantes. Desta forma o trabalho das equipes de planejamento conjunto fica focado apenas nas questões que realmente demandam análises.

A identificação das exceções é baseada na idéia de que se as previsões de um determinado item são semelhantes o bastante, então este item não merece maiores atenções, pois sendo as diferenças pequenas, estas irão causar variações mínimas nos planejamentos de ressuprimento, podendo, portanto, ser absorvidas pelo estoque de segurança. Uma questão crucial é a determinação dos limites após os quais as diferenças passam a ser relevantes, sendo determinados no plano de negócios conjunto e que também devem ser reavaliados periodicamente. Estes limites podem variar em função do horizonte para o qual se está comparando as previsões. Por exemplo, ao se comparar previsões para a semana seguinte, uma diferença de 5% pode ser relevante. Entretanto, ao se comparar previsões para quatro semanas a frente podem ser aceitas diferenças superiores, como por exemplo, 15%. A figura 3 ilustra como a identificação das exceções se dá ao longo do tempo.

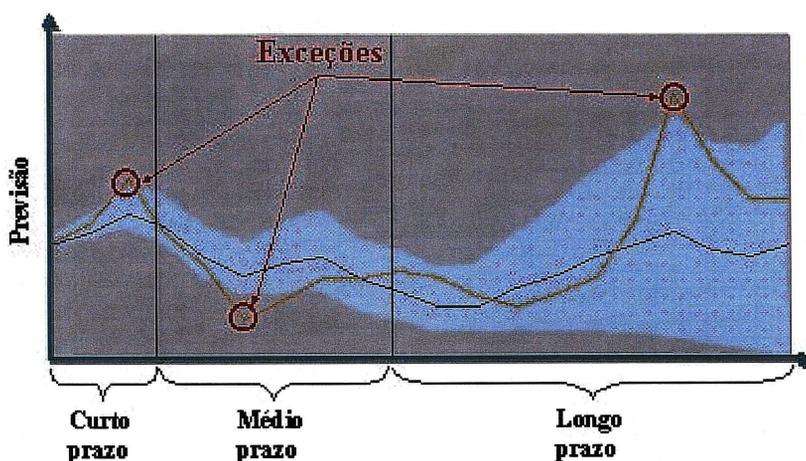


Figura 3 – Exceções ao longo do tempo. FONTE: AROZO, Rodrigo. CPFR - Planejamento Colaborativo: Em Busca da Redução de Custos e Aumento do Nível de Serviço nas Cadeias de Suprimento. Tecnológica, 2000.

Etapa 5: As exceções identificadas são analisadas conjuntamente pelos times de planejadores das duas empresas, buscando-se as razões pelas quais estas exceções ocorreram, procurando ao mesmo tempo chegar a um consenso acerca do valor previsto. Este trabalho em conjunto pode ser realizado através de telefone, e-mail, vídeo conferências ou até mesmo de reuniões físicas. Os motivos para o surgimento de exceções podem estar relacionados a mudanças feitas por uma das empresas em aspectos que causam impactos nas vendas e que por alguma razão não foram comunicadas para a empresa parceira, como por exemplo, a realização de uma promoção não prevista, como também por expectativas diferenciadas por parte dos dois times com relação a alguns fatores, como o impacto que uma promoção programada terá sobre as vendas. Uma vez que as exceções tenham sido analisadas e se tenha obtido um consenso sobre as mesmas, as mudanças são então incorporadas ao plano de previsões.

Etapa 6: Consiste na **elaboração de uma previsão das ordens de ressuprimento**, tendo como base o plano de previsões de venda. A partir deste ponto o CPFRR passa a tratar do planejamento do ressuprimento do varejista em função de uma previsão de vendas comum. Esta previsão das ordens leva em consideração não apenas a previsão de vendas, mas também outros fatores já pré-determinados como políticas de estoque, frequência de pedidos e lead times de ressuprimento, definidos na Etapa 2.

Etapa 7: Assim como o ocorrido com a previsão de vendas, também é realizada uma **busca por exceções para a previsão de ordens**. Estas exceções, no entanto, são relacionadas às restrições existentes por parte do fabricante/distribuidor no que diz respeito à capacidade de atendimento das ordens previstas. Esta capacidade de atendimento pode estar associada à capacidade de produção, antecedência necessária para o planejamento da produção, obtenção de insumos entre outros aspectos. Mais uma vez a identificação das exceções segue parâmetros pré-determinados, ou seja, serão classificadas como exceções apenas as restrições que causem impactos significativos na operação.

Etapa 8: As exceções identificadas são analisadas e negociadas conjuntamente, de modo que o fornecedor tenha capacidade de atender a previsão de ordens. Durante esta negociação o varejista pode, por exemplo, adiar alguma atividade promocional a fim de permitir que o fornecedor tenha tempo de

disponibilizar produtos suficientes para atender o aumento repentino na demanda, evitando assim que ocorra falta do produto durante a promoção. As decisões tomadas nesta etapa podem muitas vezes afetar o plano de previsão de vendas feito anteriormente, como no caso do adiamento da promoção; caso isto ocorra uma nova previsão deve ser realizada, reiniciando o processo. Após a análise e negociação das exceções, o plano de previsão de ordens é alterado.

Esta etapa representa a grande vantagem do CPFR para o varejista, pois ao mesmo tempo que consegue reduzir os níveis de estoque, obtém também um maior grau de segurança no ressuprimento. Esta também é a etapa na qual o CPFR se difere dos programas de resposta rápida, uma vez que a cadeia está realizando seu planejamento em função da demanda real, e não só se preparando para responder rapidamente.

Etapa 9: A última etapa do CPFR é a **transformação de ordens previstas em pedidos firmes**. Este processo pode ser automatizado através da adoção de períodos de congelamento, ou seja, um pedido previsto é constantemente reavaliado e, a partir de determinado período de tempo contado em função do momento em que deve ser entregue, este passa automaticamente a ser um pedido firme, não podendo, portanto sofrer alterações.

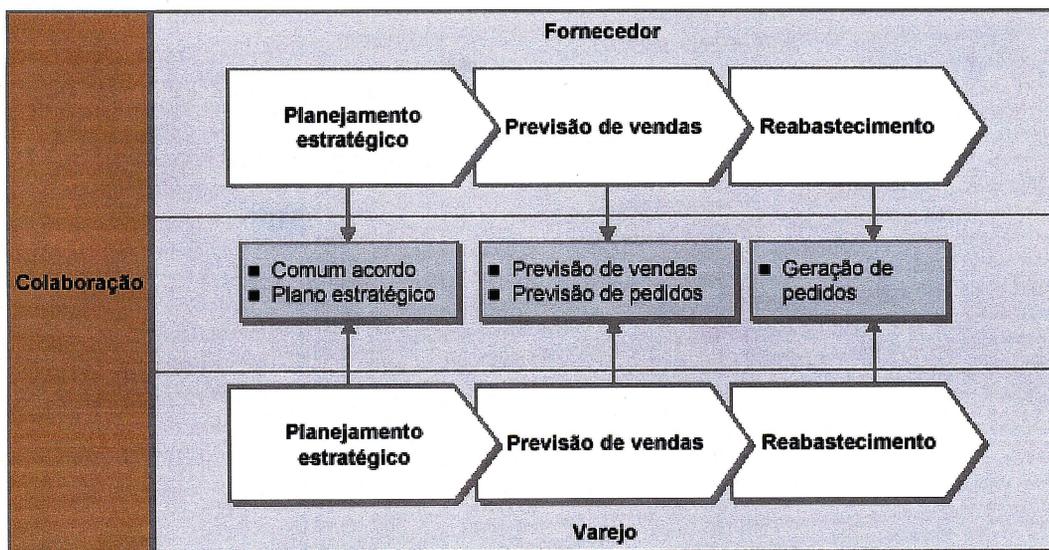


Figura 4 - CPFR

3.3.1 ECR Brasil e o CPFR

Conforme a Cartilha CPFR® (2003), o processo denominado *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*, oferece uma previsão de demanda compartilhada que pode ser utilizada por compradores e vendedores como pano de fundo para executar os princípios do ECR – padronização, reposição eficiente, gerenciamento por categorias, catálogo eletrônico – num modelo comercial unificado. A sinergia das iniciativas ECR e VICS/CPFR é muito grande, na medida em que ambas têm origens semelhantes (são associações empresariais americanas), com o objetivo também semelhante de maximizar a eficiência e a eficácia de seus negócios por meio do aumento da integração entre os membros das várias cadeias de valor. Como consequência natural dessa sinergia, o próprio ECR, por meio de suas ramificações em vários países, está sendo o indutor do CPFR em escala mundial, iniciando-se pela Europa (exceto nos EUA, que está a cargo da própria VICS).²⁹

Dessa forma, a Associação ECR Brasil elaborou uma Cartilha de 5 Passos, a fim de guiar os interessados em implantar um modelo de colaboração de maneira simples. Esta cartilha é baseada no processo já acima descrito *9-step Process Model* (9 passos do Processo Modelo), documento original elaborado pela VICS que contém o roteiro de implantação do CPFR. Apesar de o CPFR ser um modelo flexível, que se encaixa em qualquer relação interempresarial, o foco no Brasil é o relacionamento entre indústrias (fabricantes), atacadistas/distribuidores (intermediários) e supermercados (varejistas) de bens de consumo embalados, como alimentos e bebidas e produtos de higiene e limpeza.

²⁹ ECR BRASIL. (2003) - *Cartilha CPFR*. Associação ECR Brasil. Apresentação da Cartilha no 3º Congresso ECR Brasil.

3.3.1.1 Cartilha CPFR: Uma adaptação para a realidade brasileira

O estudo do caso brasileiro de CPFR permitiu a criação de uma cartilha elaborada pelo Comitê ECR Brasil que foram adaptados dos nove passos elaborados pelo comitê internacional VICS (WHITE, 2001) para a realidade brasileira, (ECR Brasil, 2003). Este processo, basicamente resume os 9 passos do modelo VICS para somente 5 etapas, com o objetivo de facilitar o seu entendimento e a sua aplicação no Brasil.³⁰

As 5 etapas seriam:

Etapa 1: Alinhamento estratégico (Acordo Inicial): tem como objetivos gerais estabelecer as regras e os princípios do processo colaborativo (ou o quê transacionar), bem como acordos de confidencialidade e definir responsabilidades e comprometimento de recursos, competências e sistemas envolvidos no processo do relacionamento colaborativo. Os objetivos específicos procuram descrever, primeiro, por meio de avaliações (questionários), o estágio de colaboração e entendimento do CPFR por cada parceiro e, em segundo, definir as metas e objetivos estratégicos comuns, as categorias de produtos, o processo padrão de colaboração, os prazos de revisão e os *Key Performance Indicator* (KPI) do acordo. O acordo de confidencialidade é formalizado por ambas as partes, porém, tem caráter generalizado, de modo a garantir o alinhamento e comprometimento entre os parceiros, sem se ater às peculiaridades de um contrato formal (embora seja recomendado), permitindo, à medida do possível, o avanço das transações de comercialização. Ou seja, cobre em linhas gerais a transação indústria e varejo, sem a necessidade de desenhar a estrutura contratual para cada item promocional, ou para cada fase da transação.

Etapa 2: Planejamento Tático (Plano de Negócios): Esta etapa consiste na geração conjunta do Plano Tático de Negócios que irá reger as ações de promoção e reposição de cada categoria de produtos. Este plano tem duração trimestral ou semestral e deve ser constantemente revisto ao término desses períodos.

³⁰ WHITE, A. (2001) - *n-Tier CPFR - A Proposal*. Capturado em 01 set. Disponível na Internet <http://www.cpfr.org>.

Nesta fase é definida como será feita a transação (as regras de movimentação de produtos e de informação, durante quanto tempo e qual será a sua frequência).

Etapa 3: Planejamento da Demanda (Previsão de Vendas): Talvez um dos passos mais peculiar seja o de troca efetiva de dados de previsão de demanda. Planejar a demanda é fundamental para planejar a reposição. Nesta etapa, será gerada a Previsão de Demanda, baseada nos históricos de demanda e nos calendários promocionais do vendedor e do comprador. Também nesta etapa, será elaborado um plano de contingência para sustentar grandes oscilações na previsão criada.

Nesta fase as empresas carregam uma elevada responsabilidade na troca de informações estratégicas e, sem dúvida, um peculiar “acordo de confidencialidade” que envolve todo o histórico dos parceiros ao longo de um investimento de meses e até anos.

Etapa 4: Planejamento da Reposição (Planejamento de Pedidos): Uma vez feita a Previsão da Demanda, é necessário estabelecer o Planejamento da reposição (até mesmo os itens promocionais), baseado na previsão conjunta de vendas, na estratégia de reposição de itens e no tempo de ciclo do pedido do vendedor. O produto final desta etapa é um Calendário de Pedidos, que irá nortear todo o processo de reposição.

Nesta etapa são delineadas as responsabilidades das operações de reposição, controle dos níveis de estoque e forma de entrega como horário e doca dedicada, entrega agregada à loja ou ao centro de distribuição do varejo, ou entrega loja a loja.

Etapa 5: Reposição (Geração de Pedidos): É a execução do Calendário de Pedidos por meio de entregas com eficiência - quantidade e tempo certos - que garantam o menor nível de estoque possível, sem comprometer a disponibilidade de produtos nas gôndolas.

Esses cinco passos estão detalhados em ECR Brasil (2003).³¹

³¹ ECR BRASIL. (2003) - *Cartilha CPFR*. Associação ECR Brasil. Apresentação da Cartilha no 3º Congresso ECR Brasil.

3.4 Desafios à implantação

As duas maiores dificuldades encontradas em processos de implantação do CPFR segundo diversas bibliografias, são:

- **Venda do conceito (idéia) para a companhia** – O CPFR certamente irá alterar a forma com que a empresa conduz os seus negócios. Dessa maneira, é necessário que a metodologia seja “comprada” pelos altos escalões da companhia, com o objetivo do processo se manter sustentável.

- **Barreira Cultural** – A necessidade de trabalho em equipe e a troca de informações, serão fundamentais para a implantação do processo CPFR, por isso a tradicional relação comprador x fornecedor deverá sofrer alterações. Será privilegiada a relação em detrimento da transação. Isso sem contar que o ser humano intrinsecamente é contra mudanças.

Segundo a *Information Week, Ernst & Young, 2000*, os principais desafios encontrados para implementação do CPFR nos EUA foram:

- Pressões de preço;
- Comunicação ruim;
- Falta de envolvimento da alta gerência;
- Conhecimento/Treinamento;
- Diferenças filosóficas corporativas;
- Falta de confiança;
- Incompatibilidade tecnológica.

3.5 Vantagens e utilização do CPFR

Em seu trabalho, AROZO (2000), apresenta vantagens tanto para fornecedores/indústria como para o varejo em si. Do ponto de vista dos fornecedores, o CPFR representa uma real oportunidade de obter um crescimento nas vendas, redução dos níveis de estoque e dos ciclos operacionais. Isto se deve à possibilidade de realização do planejamento de produção e distribuição em função da demanda final, sendo possível, inclusive, realizar ações em conjunto com o varejista, visando uma adequação às restrições identificadas na capacidade de produção ou distribuição. Outra vantagem é a possibilidade de se trabalhar de uma forma mais estável, uma vez que se tem informação da demanda final, não contaminada por reações especulativas das demandas intermediárias. Isto significa que o fornecedor poderá controlar melhor sua produção e seu estoque, inclusive o de segurança, uma vez que terá conhecimento do calendário de promoções do varejista e conseqüentemente dos picos de vendas, fazendo com que diminuam as chances de falta ou excesso de produto. As economias provenientes destas vantagens podem ser partilhadas com os clientes através da redução do preço do produto.³²

Do ponto de vista dos varejistas, a grande vantagem é o comprometimento do fornecedor em termos de nível de serviço e redução de preços a longo prazo. Este comprometimento resulta em redução dos índices de falta de produtos, particularmente durante os períodos de promoção, pois o fornecedor já estará preparado para suprir o aumento repentino na demanda. Outra conseqüência é a redução nos níveis de estoque, particularmente o estoque de segurança cuja magnitude é função das incertezas associadas com o fornecimento. Vale ressaltar que esta confiança depositada no fornecedor não é proveniente apenas de algum tipo de contrato, e sim do fato do planejamento conjunto das vendas levar em consideração as restrições existentes em ambas as partes. Fica, portanto, claro que o CPFR não é um modelo voltado apenas para redução de preços, e sim na divisão dos riscos recompensas entre fornecedor e cliente.

³² AROZO, Rodrigo. CPFR - Planejamento Colaborativo: Em Busca da Redução de Custos e Aumento do Nível de Serviço nas Cadeias de Suprimento. Tecnológica, 2000.

3.6 Resultados práticos do CPFR

Como já citado anteriormente, a primeira iniciativa de construção de sistemas que traduzissem a filosofia do CPFR ocorreu em 1995 com a Warner-Lambert Company e o Wal-Mart. As empresas acordaram na elaboração de previsões de venda individuais, preparadas com seis meses de antecedência e detalhadas por semana, loja e SKU. As previsões eram então comparadas e, em caso de discrepância significativa, as equipes de cada empresa se reuniam para definir uma previsão unificada. Dentre os benefícios obtidos, destacam-se a redução de estoque da ordem de 25% ao longo do piloto e um aumento em US\$ 8,5 milhões (sem introdução de novos produtos) nas vendas do Wal-Mart.

De lá para cá, O CPFR já está começando a se tornar realidade, muitas empresas em diversos setores da economia têm experimentado os benefícios e dificuldades de se implementar um processo como este. Abaixo, segue listagem de algumas grandes empresas que já passaram pelo processo de implementação do CPFR nos EUA (levantamento realizado em 2001).

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| - Kimberly Clark & Kmart | - Ford & Concessionárias |
| - HP & Wal-Mart | - GM & Concessionárias |
| - Lucent & Wal-Mart | - Subaru & Concessionárias |
| - Procter and Gamble & Wal-Mart | - Mitsubishi & Concessionárias |
| - Sara Lee B. Apparel & Wal-Mart | - Thomson Electronics & Varejistas |
| - Nabisco e Wegmans | - Timberland & Varejistas |
| - Heineken & Distribuidores | - New Balance & Varejistas |
| - Compaq & Distribuidores | - Schering Plough & Eckerd Drug |
| - Liz Clairbone & Dayton Hudson | - Johnson&Johnson & Eckerd Drug |

Um indicador de como o CPFR já está sendo utilizado é o resultado de uma pesquisa realizada pela Syncra System, publicado em Abril de 2000. Esta pesquisa foi feita em cerca de 120 empresas do setor de bens de consumo, abrangendo fabricantes, varejistas, atacadistas e distribuidores. Segundo a pesquisa, cerca de 79% das empresas pesquisadas estão envolvidas, em algum grau, com iniciativas

de gerenciamento da cadeia de suprimentos, e o CPFR já desponta como o terceiro modelo de gestão mais utilizado, estando menos presente nas empresas apenas em relação ao VMI e ao ECR. Vale ressaltar que a utilização do CPFR não gera necessariamente uma diminuição da utilização das outras iniciativas de *Supply Chain*.

Ainda com relação à pesquisa, as empresas envolvidas com o processo CPFR já estão obtendo benefícios concretos, muitos dos quais já previstos. Os principais resultados apontados foram os seguintes:

- Aumento de vendas de produtos para os quais o planejamento foi colaborativo;
- Erro de previsão reduzido;
- Tempo do ciclo de reposição reduzido;
- Visibilidade para melhor estabelecer parâmetros de reposição nos níveis de loja;
- Aumento da disponibilidade de produto para os varejistas;
- Redução nos níveis de estoque com conseqüente aumento no giro dos mesmos;
- Padrão de demanda mais constante para os fornecedores;
- Aumento no nível de serviços para fornecedores e varejistas;
- Menores custos de planejamento de produção e custos de desdobramento para fornecedores.

Alguns países com pilotos de CPFR em funcionamento são: EUA, Inglaterra, Alemanha, Bélgica, Nova Zelândia, Filipinas, México e Brasil. No entanto, devido à baixa divulgação dos resultados de implementações, é possível que grande parte das experiências não sejam de conhecimento público.

3.7 O Processo de Implementação - Principais Inibidores e Facilitadores

De acordo com o artigo publicado por RIBEIRO (2004), foi realizada uma pesquisa com executivos membros do VICS CPFR (*Voluntary Interindustry Commerce Standards do CPFR*), grande parte situados nos EUA e 61% com experiência em projetos piloto ou programas completos de implementação de CPFR, que mostrou as principais dificuldades encontradas nas implementações desta metodologia.³³

Para um melhor entendimento destas dificuldades, o processo foi mapeado e segmentado em 4 sub-processos:

- **Elaboração do Acordo** (estabelecimento de normas e regras da colaboração)
- **Definição do Plano de Negócios** (definição dos itens a serem considerados no acordo, bem como suas estratégias de vendas e ressuprimento)
- **Geração da Previsão de Vendas** (desenvolvimento das previsões individuais, comparação e identificação das exceções, geração da previsão)
- **Geração da Previsão das Ordens de Ressuprimento** (elaboração da previsão de ordens de ressuprimento, identificação e negociação da viabilidade de atendimento, geração da ordem de ressuprimento)

Os primeiros dois sub-processos (Elaboração de Acordo e Definição do Plano de Negócios) estão relacionados ao planejamento do CPFR. Neles, foi constatada uma taxa de sucesso de implementação das atividades bastante alta, à exceção da atividade de definição da abrangência de atuação do parceiro (ex. lojas ou CD's a serem considerados no processo) e das metas de previsão. Nestes casos, a taxa de sucesso fica em torno de 75%.

³³ RIBEIRO, Aline. O CPFR como mecanismo de integração da cadeia de suprimento. Revista Tecnológica, 2004.

Das atividades mais operacionais e tradicionais do processo, como a elaboração da previsão de vendas e das ordens de ressuprimento, a taxa de sucesso é de 92%, segundo os entrevistados.

Já as atividades operacionais relacionadas às exceções do processo, como o tratamento das exceções na previsão de vendas e a identificação e negociação da viabilidade do atendimento das ordens de ressuprimento, têm uma taxa de sucesso de 74% e de 65%, respectivamente.

Esta pesquisa, assim como outras experiências levantadas na literatura, apontam para algumas das principais dificuldades encontradas no processo de implementação do CPFR:

- Dificuldade de tratamento das exceções na previsão de vendas;
- Dificuldade na identificação e negociação da viabilidade do atendimento das ordens de ressuprimento;
- Falta de definição de metas de desempenho para indicadores críticos (ex: acurácia da previsão de vendas, nível de serviço por loja, custo total do supply chain);
- Eventos como promoções e introdução de novos produtos não são incorporados ao planejamento conjunto;
- Ausência de um sistema integrado de suporte à decisão e deficiência nos sistemas de tecnologia utilizados;
- Previsão de vendas integrada não é divulgada internamente e não alimenta os processos de produção e pedidos de reposição

Outras dificuldades mais genéricas são apontadas na Europa, em pesquisa realizada com 382 empresas com planos ou que já tenham implementado o CPFR. Entre elas estão: incompatibilidade de sistema (aponta como principal causa de dificuldade da implantação), assim como problemas de falta de infra-estrutura técnica interna, falta de cooperação entre os parceiros ou indisponibilidade de dados, por exemplo.

3.8 Dicas para o Piloto e sua Expansão

Na tentativa de contornar ou minimizar os diversos problemas apontados neste trabalho nas fases de implementação do processo CPFR, segue abaixo algumas dicas:

- Começar pequeno, com um número reduzido de parceiros e itens;
- Começar simples, compartilhando apenas as informações do CD central (deixando as lojas à parte do programa), e selecionando itens mais estáveis e menos promocionais;
- Saiba selecionar os parceiros. Os primeiros parceiros devem ser aqueles com melhor relação: Sofisticação tecnológica x Abertura para Melhorias;
- Saiba selecionar os itens. Os primeiros itens a serem levados ao programa devem ser aquelas com a melhor relação: Baixa complexidade x Maiores oportunidades de Retorno;
- Na expansão do piloto, buscar parceiros com perfis próximos aos do piloto, ampliar primeiro o número de SKU's no CD Central;

3.9 Os Recursos que podem ou devem ser Consumidos na Implementação

RIBEIRO (2004) menciona em seu trabalho, que no período que antecede a implementação de uma iniciativa como esta, é comum a empresa se preocupar com a necessidade e consumo de recursos. Tipicamente, eles estão restritos à:³⁴

- Tecnologia de Informação (TI)
- Pessoal

No que diz respeito a TI, implementações típicas de programas de CPFR não apontam para a necessidade de investimentos expressivos em tecnologia. Sua operação pode ser feita a partir de ferramentas simples, como planilhas e e-mails. No entanto, sistemas de apoio a processos como este têm se mostrado eficiente à medida que potencializa os resultados e facilita o bom andamento da operação. São extremamente recomendáveis quando o número de participantes passa a ser significativo, ou mesmo quando o número de itens/loja a serem gerenciados é grande.

À medida que as implementações tornam-se mais complexas, seja pelo elevado número de itens ou pelo número de participantes do programa de CPFR, surge a necessidade de ferramentas que incorporem funcionalidades como:

- A integração entre os sistemas ERP dos participantes;
- O gerenciamento automático de eventos (ex. Exceções, Mudanças de status) e alertas para discrepâncias;
- O rastreamento e divulgação de informações e geração de relatórios para avaliação de desempenho do programa.

O primeiro passo na implementação de um programa mais sofisticado de CPFR é a integração dos sistemas de ERP das empresas. Aí já começam as

³⁴ RIBEIRO, Aline. O CPFR como mecanismo de integração da cadeia de suprimento. Revista Tecnológica, 2004.

primeiras dificuldades. Pesquisa realizada com 120 empresas, dentre elas fabricantes, varejistas, distribuidores e prestadores de serviço logístico, grande parte atuando no setor de bens de consumo, mostrou a grande diversidade de ambientes existentes (gráfico 1). Nesta pesquisa, foi constatado que, apesar de prevalência de sistemas como da J.D.Edwards, SAP e Oracle, existem uma série de outros sistemas de ERP em operação nas empresas que implementam CPFR.

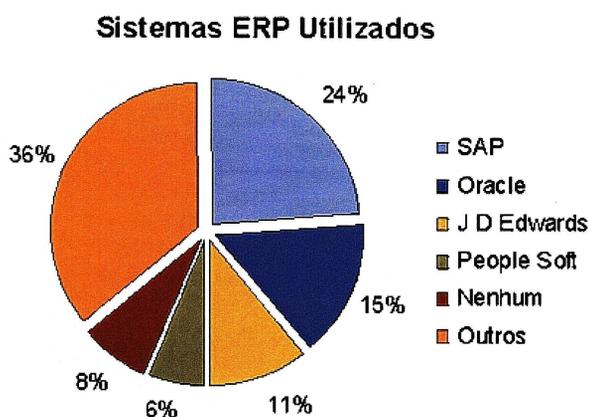


Gráfico 1 – Sistemas ERP utilizados. FONTE: RIBEIRO, Aline. O CPFR como mecanismo de integração da cadeia de suprimento. Revista Tecnológica, 2004.

Este é um dos motivos que levou as empresas que implementaram CPFR, a utilizar auxílio de consultoria ou de sistema integrador como forma de viabilizar a compatibilidade entre os sistemas.

Destas 120 empresas pesquisadas, 20% demonstram interesse em terceirizar o gerenciamento da troca de dados entre as empresas do programa. Em geral, são as grandes empresas que apresentam disposição para a terceirização. Já as menores, preferem manter a informação e tecnologia "dentro de casa".

Além de ERP's, os sistemas de WMS, *Supply Chain Planning*, Previsão de Vendas, MRP, DRP e CRM potencializam o programa de CPFR, apesar de não serem condições necessárias para sua implementação.

O consumo de recursos humanos é outro aspecto relevante na tomada de decisão. Desta forma, o tempo de implementação é um fator que deve ser

considerado, pois, neste período, deve ser intensiva a atuação de uma equipe multifuncional.

Sua duração deverá variar de acordo com vários fatores. Uma das questões que podem influenciar na duração da implementação é a decisão das empresas em começar "pequeno" e adquirir experiência para expandir o CPFR para todos os itens e locais, ou construir toda a infra-estrutura necessária para suportar o programa para toda a empresa. Ambas as estratégias são razoáveis. No entanto, os pioneiros afirmam que é aconselhável começar "pequeno". Desta forma, a duração de um piloto pode ser tão curta quanto duas ou quatro semanas, a mais de dois anos.

No entanto, não tem sido observada, no período pós-implementação, a necessidade de contratação de pessoal para esta nova atividade. O que normalmente ocorre é a realocação de funções, principalmente daquelas que vêm sendo destinadas à solução de problemas (o que, em algumas organizações, corresponde a 50% do pessoal). Com um melhor planejamento, a necessidade de pessoas resolvendo problemas é significativamente menor.

4. CASES

Embora a adoção da metodologia CPFR ter sido implantada em alguns projetos pilotos, a realidade de hoje é que as taxas de adoção do CPFR têm sido mais conservativas do que se esperava depois da blitz de publicidade de alguns anos atrás.

Das empresas-membro da Associação de Produtores de Alimentos dos EUA, 67% já possuem iniciativas de CPFR em andamento. Destas, 79% apontaram redução nos níveis de estoque, 84% apontaram melhoria na precisão da previsão de vendas, 74% apontaram melhoria no nível de serviço e 79% apontaram aumento das vendas.

A seguir, são apresentados sete casos de implementação de CPFR, sendo cinco internacionais e dois no Brasil.

4.1 Cases Internacionais

4.1.1 JOHNSON&JOHNSON & SUPERDRUG

A iniciativa da rede Superdrug (varejista do setor farmacêutico com mais de 650 lojas na Inglaterra) em buscar um fornecedor para realizar seu piloto de CPFR parece ter sido muito bem sucedida. Seguiram os 9 passos sugeridos pelo Comitê do CPFR e, a partir de um projeto piloto de 3 meses de duração suportado por um sistema colaborativo, conseguiram redução de 13% nos níveis de estoque da Superdrug e aumento em 21% da acurácia da sua previsão de vendas. Além disto, a disponibilidade de estoque aumentou 1,6%.

Os resultados positivos no pouco tempo de funcionamento do piloto não significam que a implementação tenha sido fácil. Uma das maiores dificuldades enfrentadas foi o alinhamento dos critérios que caracterizariam uma exceção e, portanto, apontariam a necessidade de revisão manual da previsão ou da ordem de ressuprimento integrada.

Acabaram por definir que seriam olhados em detalhes aqueles itens cujas diferenças entre as previsões do varejista e do fornecedor estivessem acima de 20% a partir da 8ª semana, ou aquelas previsões cujo erro estivesse acima de 20% entre a 8ª e 13ª semanas. À medida que a previsão se aproxima da data atual, esta tolerância é reduzida de 20% para 10%. O processo de avaliação mensal destas metas passou a ser um fator de sucesso da implementação.

Foi utilizada a plataforma colaborativa de um fornecedor de sistemas no auxílio ao piloto. Ao seu término, ambas as empresas optaram por incrementar o programa a partir da incorporação da análise do impacto de novos produtos.

4.1.2 NABISCO & WEGMANS

A Wegmans é uma rede de alimentos cuja matriz se localiza em NY/EUA. A implementação do programa de CPFR com a Nabisco foi iniciada em Fevereiro de 1998 e teve duração de 3 meses.

Foram selecionados 22 SKUS e, no final dos 3 meses, a disponibilidade de estoque aumentou de 92,8% para 96,6%, levando a um aumento de vendas de 47% na Nabisco e 18% na Wegmans. Resultados bastante positivos, considerando o número limitado de SKU's e o fato de que o processo ainda funcionava de forma manual (a partir de planilhas atualizadas semanalmente).

A acurácia da previsão de vendas reportou aumento de 65% para 81% dentro do período de implementação do piloto. Com o processo automatizado, era esperado um aumento ainda maior.

Apesar da automação não ser uma condição necessária para a implementação, existe um fator fundamental de sucesso: a promoção de mudanças, em ambas as empresas, na forma de fazer negócios. O passo inicial para isto foi o compromisso mútuo na elaboração de um planejamento de vendas e compras de 13 semanas.

Além disto, a Nabisco se viu obrigada a antecipar seu ciclo de produção de 6 a 8 semanas para que o departamento de vendas pudesse ter informação sobre a disponibilidade de produto com antecedência e, desta forma, alertar ao departamento de compras e vendas da Wegmans sobre possíveis problemas de atendimento. A antecipação no planejamento de promoções, apesar de não ter sido promovida durante piloto, faz parte dos planos futuros da Nabisco.

Um dos fatores críticos de sucesso desta iniciativa, segundo consultor e diretor da Benchmarking Partners que auxiliou as empresas no processo de implementação, foi a dedicação das empresas ao processo de planejamento da implementação, que antecede a execução do piloto.

4.1.3 WAL MART E SARA LEE

Já foi apresentado ao longo deste trabalho, alguns dados da Wal-Mart, a maior loja de varejo do mundo.

A Sara Lee é uma empresa que tem operações em 58 países, produtos de suas três linhas - comidas e bebidas, produtos para o lar e vestuário - presentes em aproximadamente 200 nações e com 150.400 empregados ao redor do mundo.

O objetivo principal deste piloto foi o de validar a documentação confeccionada pela VICS, a fim de identificar falhas ou passos imprecisos nos casos de negócios e nas especificações técnicas. Outro objetivo foi o de relacionar cada princípio e processo a aplicações práticas.

A tecnologia utilizada foi adaptar a sistema de comunicação de venda, baseada em Internet, da Wal-Mart para o piloto.

A colaboração iniciou em julho de 1998, envolvendo 23 marcas de roupas íntimas femininas, mais focada em identificar e resolver exceções do que em previsão de vendas. Após 24 semanas de implementação, foi verificado uma melhora de 4% em disponibilidade do produto no estoque do varejo, com redução de 14% de estoques comparada a um aumento de 32% nas vendas e um decréscimo de 17% movimentação nos itens do piloto.

As equipes de várias áreas, de ambas as empresas, foram envolvidas no piloto, incluindo patrocinadores executivos de sistemas de informação e vendas e ressurgimento. Nenhum profissional extra foi contratado para a implementação do piloto.

4.1.4 PROCTER & GAMBLE

A Procter & Gamble é uma empresa que opera em mais de 140 países com mais de 110.000 colaboradores e com um faturamento mundial na ordem de US\$ 32,7 bilhões (1997/98). São 30 marcas de atingem perto de 5 bilhões de consumidores. As sete áreas de negócios globais incluem: produtos infantis, produtos de beleza, produtos para o lar, proteção feminina, comidas e bebidas, saúde e lenços de papéis e toalhas.

Para este piloto foram escolhidos os principais clientes: Meijer, Target, Wal-Mart, Sainsbury e Tesco, os maiores varejistas dos EUA e da Europa.

A Procter & Gamble está desenvolvendo este piloto para permitir a criação e integração de dados de demanda do consumidor que iniciará o processo de transferência da fábrica aos Cd's e dos Cd's para os varejistas em última instância dos varejistas aos consumidores finais.

O objetivo primário deste piloto é alcançar 100% de disponibilidade dos produtos nas gôndolas, enquanto simultaneamente se busca a diminuição de estoques nos varejistas, nos Cd's e nas plantas de manufatura da P&G.

A chave do piloto foi entender que o CPFR não é uma tecnologia, mas sim um processo. Para testar e implementar este processo os parceiros acordaram sobre três atividades básicas:

- Documentar e mapear os fluxos de processos da cadeia de suprimentos de produtos e de dados;
- Avaliar a atual capacidade do CPFR;
- Criar um plano de ações conjuntas mapeando oportunidades de melhorias.

Verificou-se uma melhoria de 20% na acuracidade das informações sobre demanda, diminuição de pelo menos 1 dia no ciclo de ressuprimento, o que representa de 12% a 20% dependendo do produto e diminuição do estoque em 11% sem prejuízos nos tempos de ressuprimento.

4.1.5 KIMBERLY-CLARK E KMART

A Kimberly-Clark é uma empresa líder mundial na fabricação de lenços de papel, limpeza pessoal e produtos de saúde. Em 1999 arrecadou o valor de US\$ 13 bilhões em vendas. Possui plantas industriais em 40 países e seus produtos estão presentes em mais de 150 países. Entre seus principais produtos se destacam: Kleenex, Huggies e Scott.

A Kmart era até então junto com a Wal-Mart uma das principais cadeias de varejo dos EUA.

Os objetivos do piloto foram refinar a colaboração na cadeia a fim de melhorar o atendimento às necessidades do consumidor, aumentando a disponibilidade de produtos e por conseguinte aumentar o lucro do negócio para ambas as empresas.

O piloto incluiu mais de 2.100 lojas, 14 CDs, 16 SKU's e aproximadamente 15 profissionais entre os dois parceiros.

A tecnologia envolvida para o projeto piloto foi um site na Internet desenvolvida e mantida pela Kmart.

Alguns resultados:

- Aumento da disponibilidade de 86,5% para 93,4% com aumento de vendas de 14%;
- Melhoria de previsão de venda em relação à sazonalidades;
- Melhoria do foco nos objetivos de negócio específicos e vendas do varejo através de acordos front-end;
- Corrigido as discrepâncias do calendário de promoções, evitando custos de implementação e produção;
- Mudança nos parâmetros de ressuprimento e inventário permitindo assim a otimização de recursos.

4.2 Cases no Brasil

No Brasil, as iniciativas relacionadas ao planejamento colaborativo ainda são incipientes, são pouquíssimos os casos conhecidos e mesmo assim, grande parte deles ainda não implementou todos os passos do programa. Esta situação é motivada por questões como:

- Existe um alto grau de informalidade no setor varejista brasileiro no que diz respeito à estruturação de processos de planejamento logístico que, em geral, além de não estarem formalizados, são do conhecimento e responsabilidade de uma ou poucas pessoas na organização;
- Histórico de baixo investimento em TI, principalmente no setor varejista;
- Restrições à mudança na forma de operar o negócio para contemplar o planejamento;
- Falta de conhecimento e insegurança na implementação de um programa ainda incipiente no Brasil.

4.2.1 FABRICANTE CPG³⁵ & VAREJISTA

O fabricante CPG opera em mais de 80 países com 250 SKU's distribuídos em 3 segmentos: Higiene & Limpeza, Alimentício e Farmacêutico. No Brasil, seu faturamento anual é de, aproximadamente, US\$ 300 Milhões e sua infra-estrutura consiste em 2 fábricas e um CD central.

O parceiro (varejista) que a CPG selecionou para implementar o 1º piloto de CPFR é de médio porte, com 20 lojas e 2 CD's, apresentava uma previsão de vendas informal e de baixa qualidade. No entanto, ambos já possuíam um relacionamento de confiança e experiência na implementação de VMI. Seu sucesso estimulou ambos a incluir os 60 SKU's transacionados no programa de CPFR.

Contando com uma implementação informal: o varejista não conseguiu dispor de uma equipe para interagir no processo com o fabricante, toda a informação e responsabilidade sobre a elaboração da previsão de vendas estavam associadas a uma única pessoa, fazendo-se necessárias reuniões de realinhamento estratégico e tático com outras áreas.

Com a implementação do CPFR, a frequência das transações (ex. análise da previsão de vendas conjunta) passou a ser semanal, as previsões de venda passaram a ser realizadas em conjunto com um mês de antecedência e o planejamento das promoções estratégicas com 12 meses de antecedência. Como a troca de informações e a elaboração conjunta da previsão estão em fase de teste, os resultados ainda estão restritos às empresas. No entanto, alguns outputs já foram divulgados:

Antes da implementação, 60% das vendas eram realizadas na última semana do mês, resultando em fretes mais altos e 8 horas de espera para carregamento nas fábricas ou CD. Dezoito meses após a implementação, esta mesma semana passou a responder por 35%, resultando na redução dos custos de frete de 50% e do tempo de espera para carregamento de 1:30h.

³⁵ Nome fictício

4.2.2 SPP- NEMO - CIA SUZANO DE PAPEL E CELULOSE

Criada em 1980, a Sociedade Paulista de Papéis e Negócios Mobiliários atuava em duas frentes de ação: distribuição de produtos relacionados às indústrias de papel e petroquímica no mercado interno e exportação dos diversos produtos desenvolvidos pelas demais empresas do grupo. Em 1998, a fusão entre SPP-NEMO e Agaprint originou a SPP AGAPRINT. Essa reorganização permitiu o surgimento de uma empresa com estrutura leve e ágil e poucos níveis gerenciais. A SPP-NEMO distribui as principais marcas de papéis, nacionais e importados, assegurando continuidade de fornecimento para o mercado. Além de contar com um eficiente e seguro sistema de logística, com bases instaladas em pontos estratégicos do País.

Suzano é uma indústria de papel e celulose, que se encontra entre as cinco principais do país, com fábricas em São Paulo e na Bahia, que faturou R\$ 2,131 bilhões em 2002 e em setembro de 2001 adquiriu a SPP-Nemo.

Projeto desenvolvido entre Julho de 2000 e Dezembro de 2001

Escopo: Implementação do CPFR em 5 CDs e 8 lojas de varejo com 4.500 SKU's

Objetivos:

- Garantir um mix de produtos corretos em cada local de armazenagem;
- Diminuir nível de inventário na cadeia;
- Melhorar a qualidade de serviços.

Resultados:

- Melhora de 60% na acuracidade de previsão para os itens do piloto;
- Diminuição de 43% em custos e volume de estoques;
- De R\$ 10 milhões em 5 pontos de distribuição para R\$ 12 milhões em 10 pontos diferentes e;
- Melhora do nível de serviço e diminuição do tempo de entrega.

Devido às escassas iniciativas de implementação do CPFR no Brasil, e mesmo no mundo, não existe uma amostra que permita inferir os benefícios quantitativos deste programa no Brasil, dada determinada condição da implementação (ex. tipo de indústria, abrangência e sofisticação da implementação).

No entanto, foram identificados os tipos de benefícios encontrados nas implementações realizadas:

- Aumento da precisão da previsão de vendas;
- Redução do custo logístico total (principalmente de estoque);
- Homogeneização da venda ao longo do mês (reduzindo o pico típico de vendas no final do mês);
- Aumento da visibilidade da cadeia (disponibilidade de informações);
- Melhoria no relacionamento com o parceiro.

Pesquisas apontaram o grau de cumprimento dos objetivos definidos à época da implementação do CPFR em alguns pilotos espalhados pelo mundo. Nela, nota-se que o aumento do nível de serviço e a redução de custos, principalmente de estoques, estão presentes em grande parte das experiências com implementações de CPFR.

- Aumento da Qualidade do Serviço	85%
- Redução dos Custos de Estoque	84 %
- Aumento da Qualidade dos Produtos	82%
- Aumento das Vendas	76%
- Redução dos Custos de Perda	73%
- Redução dos Custos de Produção	61%
- Redução dos Custos de Venda	40%

Tabela 1 - Grau de atingimento dos objetivos do CPFR

5. CONCLUSÃO

Sabe-se que a integração da cadeia de suprimentos está cada vez mais se tornando um diferencial para agregar valor às empresas, porém, para uma grande parte destas companhias, esta “integração” está ainda longe de acontecer. Conseguir gerenciar os negócios dentro de uma perspectiva em que todos os elos da cadeia de suprimentos estejam integrados, dentro de um espírito de apoio e ajuda mútua, pode significar um salto na performance das empresas e de seus parceiros. Esse é um conceito que, apesar de ainda incipiente, já aponta grandes possibilidades de ganhos para cada um dos elos e da cadeia como um todo.

O primeiro passo da colaboração entre fornecedores e clientes seria quebrar a cultura de "silos" funcionais dentro das empresas. Não é incomum cada departamento de uma empresa trabalhar de maneira isolada com sua própria previsão de vendas, por exemplo. Assim, a área comercial tem uma previsão de vendas e de metas, enquanto a financeira está muito mais relacionada com orçamentos, com resultados. A de compras, por sua vez, gira em torno do que dita a área industrial. E, se não há padrão de informações nem internamente, não se pode pensar em trocar dados com os parceiros da cadeia, colaborar dentro do supply chain.

Embora ainda pouco difundido, não só no Brasil como também no exterior, o conceito de ambientes colaborativos na cadeia de suprimentos já se apresenta como um consistente caminho para que todos os agentes da cadeia possam melhorar seus processos, reduzir custos, aumentar sua receita e ter maior controle sobre a qualidade de produtos e serviços.

Trabalhar de forma colaborativa vai ser o grande desafio para o varejo e para a indústria, até mesmo porque a guerra de negociação de preço tem um limite. A indústria tenta repassar o preço para o varejo e o varejo tenta negociar. Isso tem um limite até que as margens fiquem cada vez menores. Deve-se buscar outras formas de lucro que passam necessariamente pela redução de custos na cadeia.

O CPFR (*Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment*) representa uma estratégia que vem ultrapassando barreiras encontradas até os dias de hoje para a integração e oferece parte dos benefícios de uma cadeia de suprimentos sincronizada a partir do planejamento integrado de vendas e reposição de estoques entre indústria e varejo.

Este novo conceito não pode ser encarado como mais um modismo, mas sim como um meio de capacitar as empresas para adequarem-se à realidade imposta por um mercado cada vez mais competitivo e exigente; um processo que envolve parceiros da cadeia de valor com o objetivo de torná-la mais eficiente à medida que as variações entre o abastecimento e a demanda são reduzidas – que está apenas começando a ser assimilado e implementado pelas organizações em todo o mundo. No entanto, para tornar esse conceito de colaboração uma realidade é preciso, de um lado, promover mudanças na cultura interna das empresas, e de outro, mudar o relacionamento que estas estabeleceram ao longo dos anos com os vários elementos que pertencem à mesma cadeia. Colocá-lo em prática depende muito mais de pessoas e processos do que simplesmente da adoção de tecnologias sofisticadas.

A eliminação de esperas, retrabalhos, previsões de vendas erradas, planejamento de produção inadequado e, conseqüentemente, sobras de estoques, são grandes vantagens do modelo proposto neste trabalho, o CPFR. Baseado em informações ou previsões erradas, o planejamento da produção também será equivocado, o que redundará em estoques desnecessários, e isso acaba obrigando as empresas a fazerem promoções, liquidações e descontos para eliminar o estoque excedente. Ou, ainda, aumenta os custos de transporte e armazenagem, porque estes negócios geralmente são feitos todos no final do mês. Aí, como continua não havendo boas informações na cadeia, volta-se a repetir os mesmos erros, criando-se um círculo vicioso em todo o processo, que desestrutura todos os ocupantes desta cadeia. Observa-se que a colaboração procura exatamente eliminar este círculo vicioso, à medida que ajusta os problemas de informação da cadeia. Uma forma de eliminar estes problemas é criar um ambiente de ajuda mútua, seja com os fornecedores, seja com os clientes.

É importante ressaltar que não se colabora com todo mundo. A colaboração é voltada apenas para aqueles clientes ou fornecedores muito importantes, onde posso identificar que colherei frutos com o estreitamento da relação. A escolha deve ser também por parceiros que tenham uma cultura afinada com a da empresa. Não adianta, por exemplo, ter uma cultura muito voltada para programas de qualidade e ética comercial e se relacionar com alguém que não tem essas preocupações, ainda que seja um fornecedor de grande volume. Não vai dar certo, os valores são diferentes. A implementação da colaboração deve ser por etapas, escolhendo alguns elos (os elos mais fortes, que são os internos, devem estar totalmente consolidados). Não podemos, por exemplo, fazer uma colaboração com um fornecedor se este não quer, não concorda. Podemos colaborar tanto para trás da cadeia, com os fornecedores, como para a frente da cadeia, com os clientes. As iniciativas podem acontecer até separadamente, dentro da mesma empresa, comandadas por pessoas ou equipes diferentes, porém elas têm de conversar para que uma aprenda com os erros e acertos das outras, para que o conceito, de maneira geral, não seja perdido de uma ponta para a outra dentro da própria empresa.

Se todos na cadeia compreenderem que o cliente final é a meta, e não o seu cliente direto, o primeiro passo para que eles trabalhem de forma colaborativa já estará dado.

Além da transformação de aspectos de ordem cultural das organizações, o CPFR exige uma relação de confiança entre os parceiros, uma vez que a premissa do ambiente colaborativo é a troca de informações. Ainda existe um grande receio tanto de quem fabrica e é dono da marca quanto de quem distribui, em disponibilizar informações para o outro. Há um medo de que a troca de informações estratégicas prejudique o negócio da empresa ou a deixe em posição desfavorável na negociação de preços. Essa é a maior barreira, sem nenhuma dúvida tanto no Brasil como no exterior. Porém em nosso país, esta desconfiança é mais acentuada porque nossos agentes econômicos, integrantes dessa cadeia de valor, foram acostumados, ao longo de quatro décadas, a ganhar dinheiro com a inflação, tomando sempre cuidado para não perder com ela. Então, gerações de empresários, executivos e consumidores brasileiros, foram educadas a tirar vantagem do jogo inflacionário. As empresas estão ainda hoje sob um cenário de picos de vendas nos

finais de mês e ociosidade no resto do tempo, principalmente na área de bens de consumo.

Na medida em que essas barreiras citadas acima forem transpostas, as empresas terão condições de dar os primeiros passos para criar um ambiente colaborativo.

A falta de produtos nas gôndolas é uma das principais causas de insatisfação dos consumidores e uma das maiores responsáveis pelas quedas de vendas e lucratividade da indústria e do varejo. Esse problema só poderá ser resolvido por meio da colaboração das empresas dos dois lados, buscando formas conjuntas de reduzir custos e aumentar a eficiência das operações.

Consideremos que em termos de previsão de produção, vendas e abastecimento das lojas, indústria e varejo são como motoristas que dirigem em uma estrada guiando-se pelo retrovisor. Ou seja, o risco de um acidente é tão certo quanto fatal. “As empresas costumam fazer suas previsões tendo como base o que aconteceu, e não o que vai acontecer”. Embora tenham os mesmos objetivos (aumentar as vendas), a previsão do fabricante não leva em conta ações estratégicas do varejo, e vice-versa. Como resultado, quase sempre essas previsões (baseadas em séries históricas) erram, gerando excesso de estoques ou falta de produtos nas gôndolas, e quem acaba pagando por essa ineficiência é o consumidor, ao não achar os produtos preferidos nas gôndolas e vendo incorporados aos preços os custos dos erros ou dos estoques excessivos.

No varejo, ao planejar, o empresário fará suas compras de acordo com o que realmente precisa ter em estoque para cada categoria de produto, terá condições de saber o momento certo de abertura de outras lojas, de fazer promoções. Por outro lado, a indústria também faz o seu planejamento, considerando que em tal mês vai vender tanto desse ou tanto de outro produto. Na prática, esses dois planejamentos nem sempre batem. Um fala que vai comprar 200 e o outro acha que vai vender 400. Na realidade, um pede 200 e o outro tenta empurrar 400. De forma alguma isto pode ocorrer em um ambiente colaborativo. O CPFR ajuda nesse planejamento em conjunto e elimina as perdas.

Para que se concretizem, as previsões da indústria e do varejo devem ser em conjunto. No caso de uma promoção, por exemplo, é possível ao fabricante e ao

supermercado que trabalhem sob o conceito do CPFR estabelecer um plano de produção e abastecimento das lojas com meses de antecedência. Se o supermercado estiver vendendo mais do que o esperado, pode, em parceria com o fabricante, solucionar a questão do abastecimento dentro das capacidades dos processos. Desse modo, evita-se a falta de produtos nas gôndolas e a insatisfação dos consumidores, eliminando estoques de segurança desnecessários.

A integração entre os fornecedores, fabricante, clientes, e consumidores, é condição necessária para a montagem de uma cadeia de abastecimento verdadeiramente eficiente nos dias de hoje.

Estamos saindo de um mundo do gerenciamento da cadeia de abastecimento para um comércio colaborativo, onde todas as partes do processo de criação e fornecimento de valor estarão interligadas por redes de informação. Cada empresa agrega uma parte de valor aos produtos e serviços.

Quanto melhor essas partes puderem ser integradas, mais o cliente estará satisfeito. Assim, estaremos iniciando uma mudança de paradigma quando as empresas perceberem que o próximo salto no gerenciamento da cadeia de abastecimento depende do relacionamento e colaboração entre processos interempresariais.

A partir do momento em que as empresas comecem a agir como elos de uma mesma cadeia, é que poderão fazer um eficiente planejamento de demanda. Precisam ser conscientes de que logística é muito mais movimentar a informação do que o produto.

As empresas que estão vivendo a realidade da globalização, agora estão percebendo o significado dessa visão holística da cadeia de abastecimento. É muito difícil ser globalmente competitivo isoladamente. Um processo logístico envolve muitos representantes comerciais, despachantes, transportadores, operadores logísticos, vários outros fornecedores de serviço, produtos e clientes, que encontram-se fora da própria empresa.

Uma falha na coordenação entre esses processos envolvidos, terá como conseqüências: excesso de inventário, embarques emergenciais de alto custo, clientes descontentes, perda de vendas, entre outros.

Sendo assim, a verdadeira colaboração engloba a interação em pontos por toda a cadeia de abastecimento de parcerias comerciais, projeto e introdução de novos produtos, compartilhamentos de dados de vendas e de marketing, planejamento de pedidos e serviços de pós-venda. As pessoas não compram apenas produtos, mas também os serviços relacionados a esses produtos, fazendo com que o consumidor tenha percepções diferentes de produtos idênticos.

Nesse sentido, a Logística desempenha hoje um papel fundamental dentro e fora das empresas, indo muito além do antigo conceito de armazenagem e de transporte para adquirir cunho estratégico, consolidando-se como fator decisivo para agilidade, eficiência e redução de custos.

No modelo colaborativo, as empresas não buscam a eficiência do próprio negócio, individualmente, mas sim o esforço conjunto em prol dos melhores resultados em termos de redução de custos e de desperdícios, e de agregação de valor para o consumidor final. Isso quer dizer que toda a cadeia de abastecimento – fornecedores, indústria, atacado/distribuidores e varejistas – encontra na colaboração, a possibilidade de oferecer o produto certo, na hora certa e no local desejado pelo consumidor, com agilidade, flexibilidade e custos menores. Esforços isolados de apenas um ou dois dos membros da cadeia irão por água abaixo se nem todos os elos da cadeia estiverem cientes disso e integrados no processo de colocar determinado produto na gôndola

Aumento nas vendas dos produtos com planejamento colaborativo - consequência da mudança na filosofia *push* (empurrar) para *pull* (puxar as necessidades do consumidor) -, redução no erro de previsão, redução no ciclo de ressuprimento, redução nos níveis de estoques com conseqüente aumento de giro dos mesmos, suavização da demanda para fornecedores, aumento da disponibilidade de produto para os varejistas; visibilidade para melhor determinar os parâmetros de reposição por ponto de venda e redução nos custos de planejamento de produção, foram alguns resultados obtidos por empresas que adotaram o CPFR.

Todos os resultados divulgados neste trabalho mostram que, apesar de ser um conceito recente, o CPFR vem obtendo uma aceitação crescente, sendo implementado por muitas das principais empresas de bens de consumo. Sua aceitação deve apresentar um crescimento ainda mais acentuado à medida que os benefícios obtidos se tornem mais visíveis, consolidando o CPFR como um modelo

de gestão da cadeia de suprimentos extremamente vantajoso tanto para varejistas quanto para fabricantes, porém vale ressaltar que a utilização do CPFR não gera necessariamente uma diminuição das outras iniciativas de *Supply Chain*.

6. REREFÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRASKI, Joe.** *O CPFR é para todos.* Tecnológica, São Paulo. Nov. 2002.
- AROZO, Rodrigo.** *CPFR - Planejamento Colaborativo: Em Busca da Redução de Custos e Aumento do Nível de Serviço nas Cadeias de Suprimento.* Tecnológica, 2000.
- BALLOU, H.R.,** *Logística Empresarial.* 1ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 1993.
- BAKER, Michael J.** *Dictionary of Marketing and Advertising,* 2ª edição, New York: Nichols Publishing, 1990.
- BARRAT, M.; OLIVEIRA, A. (2001)** - *Exploring the experiences of collaborative planning initiatives. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management.* Vol. 31, number 4.
- BOWERSOX, D.J. e CLOSS, D.J.** *Logistical management: the integrated supply chain process.* [S.l.]. McGraw-Hill, 1996.
- CHOPRA, Sumil e MEINDL, Peter.** *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation.* New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 2001.
- CHRISTOPHER, M..** *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos – estratégias para a redução de custos e melhoria de serviços.* 1ª. edição. São Paulo. Editora Pioneira, 1999.
- CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N. e CAON, M.** *Planejamento, Programação e Controle da Produção: MRPII/ERP Conceitos, Uso e Implantação.* Atlas, São Paulo, 1997.
- CORRÊA, H.L.; GIANESI, I.G.N.** *Just in Time, MRPII e OPT: Um Enfoque Estratégico.* Atlas, São Paulo, 1993.
- DONOVAN, R. Michael.** *Supply Chain Management: Cracking the Bullwhip Effect.* Part III. Performance Improvement.
- DRUCKER, Peter F.,** *O melhor de Peter Drucker. O Homem. A Administração. A Sociedade.* A Informação que um executivo necessita hoje em dia. São Paulo: Nobel, 2002. Livro II.

- ECR BRASIL.** (2003) - *Cartilha CPFR*. Associação ECR Brasil. Apresentação da Cartilha no 3º Congresso ECR Brasil.
- FLEURY, P. F.** *Supply chain management: conceitos, oportunidades e desafios de implementação*. Tecnológica, n.39, fev.1999.
- FLEURY, P. F. e WANKE, P. FIGUEIREDO, K.** *Logística empresarial: a perspectiva brasileira*. São Paulo. Atlas, 2000.
- FLIEDNER, Gene.** *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment in the Retail Supply Chain*.
- GOLDRATT, Eliyahu M.; COX, Jeff.** *A Meta*. Ed. Ampliada. São Paulo: Educator, 1998.
- HUGANDER, Per.** *Its Time to Reap the Benefits of CPFR. An Approach to how a Successful pilot can be Transferred Into Substantial Supply Chain Efficiency Gains*.
- KAROLEFSKI, John.** *Moving into Production*. *Food Logistics*, Issue 51, 15/06/2002.
- KAROLEFSKI, John.** *UK Drug Retailer Reduces Stock: Pilot*. *Food Logistics*, Issue 54, 15/10/2002.
- KOMATI, Frank Tetsuya; DA SILVEIRA, Lázaro Antonio.** *CPFR (Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment) O Desafio da Colaboração e da Integração da Cadeia de Suprimentos*. Vitória, 2003.
- LAMBERT, R., COOPER, M., PAGH, C.** *Supply Chain Management: implementation issues and research opportunities*. *The International Journal of Logistics Management*, vol.9, nº 2, 1998.
- LAMBERT, D. M.** *Strategic logistics management*. Homewood. R.D.Irwin, 1993, p. 39.
- LEE, Calvin B.** *Demand Chain Optimization - Pitfalls and Key Principles*.
- MATIAS, J.B.** *Previsão de Vendas em Marketing: Um Modelo Conceitual e a Verificação de sua Aplicabilidade no Mercado Industrial*. São Paulo, 1993. 185p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- NOVAES, A.G.** *Logística e Gerenciamento da Cadeia de Distribuição*. Editora Campus, 2001.

- PAVONI JR.**, Gilberto. *Uma mão lava a outra e o cliente*. B2B Magazine. P49-53, Abr. 2002.
- RIBEIRO**, Aline. *O CPFR como mecanismo de integração da cadeia de suprimento*. Revista Tecnológica, 2004.
- SKJOETT-LARSEN**, T.; **THERNOE**, T.; **ANDRESEN**, C. (2003) - *Supply Chain Collaboration - as empirical evidence*. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management. Vol. 33, number 6.
- SLACK**, Nigel; **CHMABERS**, Stuart; **JOHNSTON**, Robert. *Administração da Produção. Planejamento e Controle de Estoques*. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.
- SLACK**, Nigel; **CHMABERS**, Stuart; **JOHNSTON**, Robert. *Administração da Produção. Planejamento e Controle da Cadeia de Suprimentos*. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2002.
- SMDROS**, Johanna. *Collaborative Forecasting in Practice*. In: Seventh Annual Logistics Research Network Conference in Birmingham, Set. 2002.
- TACLA**, Douglas. *Estudo de Transporte Colaborativo de cargas de grande volume, com aplicação em caso de soja e fertilizantes*. Tese apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.
- VICS CPFR**, Committee. "CPFR Guiding Principles." (1998). Retrieved June 22, 2003 from <http://www.cpfr.org>
- WALLACE**, T. Forecasting 101. *APICS - The Performance Advantage* v.6, n.3, 1996.
- WHEELWRIGHT**, S.C.; **MAKRIDAKIS**, S. *Forecasting Methods for Management*. John Wiley & Sons, New York, 1977.
- WHITE**, A. (2001) - *n-Tier CPFR - A Proposal*. Capturado em 01 set. Disponível na Internet <http://www.cpfr.org>.
- WOILER**, S.; **WASHINGTON**, F.M. *Projetos: Planejamento, Elaboração e Análise*. Atlas, São Paulo, 1996.